Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden

Jaargang 2011

416

Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken (Bouwbesluit 2012)

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 5 juli 2011, nr. 2011- 20112000271178, CZW;
Gelet op de artikelen 2, 3, 5, 6 en 120 van de Woningwet en op richtlijn nr. 89/106/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten (PbEG L 40), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 (PbEG L 220), richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake de minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet (PbEG L 101/56), richtlijn nr. 2010/31/EU van het Europees Parlement en de Raad van 19 mei 2010 betreffende de energieprestatie van gebouwen (PbEU L153) en verordening nr. 305/2011/EU van het Europees parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (PbEU L88);
De Afdeling advisering van de Raad van State gehoord (advies van 19 juli 2011, W04.11.0267/I);
Gezien het nader rapport van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 22 augustus 2011, nr. 2011-2000364848, CZW;

Hebben goedgevonden en verstaan:

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

§ 1.1 Algemeen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. Voor de toepassing van de bij of krachtens dit besluit gegeven voorschriften wordt verstaan onder:
aansluitafstand: afstand tussen een leiding van het distributienet en het deel van het bouwwerk dat zich het dichtst bij die leiding bevindt, gemeten langs de kortste lijn waarlangs een aansluiting zonder bezwaren kan worden gemaakt;

aansluitend terrein: aan een bouwwerk grenzend onbebouwd perceel of openbaar toegankelijk gebied;
ADR-klasse: classificatie als bedoeld in de op 30 september 1957 te Genève tot stand gekomen Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Trb. 1959, 171);
asbest: asbest als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder a, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005;
basisnetroute: basisnetroute als bedoeld in het Besluit transportroutes externe veiligheid;
bedgebied: verblijfsgebied bestemd voor een of meer bedden;
bedieningscentrale: centrale met voorzieningen om voorvallen te detecteren, installaties te bedienen en met tunnelgebruikers en hulpverleningsdiensten te communiceren;
bedruimte: verblijfsruimte bestemd voor een of meer bedden;
belastingscombinatie: verzameling van belastingen die gelijktijdig kunnen optreden;
beschermde route: buiten het subbrandcompartiment waar de vluchtroute begint gelegen gedeelte van een vluchtroute;
beschermde vluchtroute: buiten een subbrandcompartiment gelegen gedeelte van een vluchtroute die uitsluitend voert door een verkeersruimte;
bevoegd gezag: bevoegd gezag als bedoeld in de Wabo;
bezwijken: het overschrijden van een uiterste grenstoestand;
bouwconstructie: onderdeel van een bouwwerk dat bestemd is om belasting te dragen;
brandcompartiment: gedeelte van een of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand;
brandgevaarlijke stof: vaste, vloeibare of gasvormige stof die brandbaar of brandbevorderend is, of bij brand gevaar oplevert;
brandklasse: Europese brandklasse als bedoeld in NEN-EN 13501-1, onderdeel Classification criteria for construction products;
brandweerlift: lift die met een eenvoudige handeling ter beschikking van de brandweer kan worden gesteld voor het transport van materieel en manschappen;
buitenriolering: buiten een bouwwerk gelegen deel van de aansluitleiding tussen een afvoervoorziening en het openbaar vuilwaterriool of het openbaar hemelwaterstelsel;
CE-markering: CE-markering als bedoeld in artikel 4 van de richtlijn bouwproducten;
dagwaarde: de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid tussen 07.00 tot 19.00 uur, vermeerderd met een eventuele toeslag voor geluid met een impulsachtig karakter, bepaald volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai;
doorgang: toegang, uitgang of doorlaatopening voor personen van een bouwwerk of van een gedeelte daarvan;
erf: erf als bedoeld in bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht;
extra beschermde vluchtroute: buiten een brandcompartiment gelegen gedeelte van een beschermde vluchtroute;
functiegebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan, waar de voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten, niet zijnde het verblijven van personen, plaatsvinden;
functieruimte: in een functiegebied gelegen ruimte;
gebruiksfunctie: gedeelten van een of meer bouwwerken die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen;
gebruiksgebied: vrij indeelbaar gedeelte van een gebruiksfunctie waar de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden, dat bestaat uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aangrenzende ruimten die niet door een dragende of brandwerende scheidingscon-

structie van elkaar zijn gescheiden en die geen toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte zijn, tenzij die ruimte zelf een functieruimte is;

gebruiksoppervlakte: gebruiksoppervlakte als bedoeld in NEN 2580;

gecorrigeerde loopafstand: loopafstand waarbij constructieonderdelen die geen onderdeel uitmaken van de bouwconstructie buiten beschouwing worden gelaten, waarbij de loopafstand voor zover deze door een gebruiksgebied voert met 1,5 wordt vermenigvuldigd;

hoge spanning: nominale wisselspanning van meer dan 1.000 volt, hetzij een nominale gelijkspanning van meer dan 1.500 volt;

installatie: voor het functioneren van een bouwwerk of een gedeelte daarvan noodzakelijke voorziening van niet-bouwkundige aard;

integraal toegankelijke badruimte: badruimte in een toegankelijkheidssector;

integraal toegankelijke toiletruimte: toiletruimte in een toegankelijkheidssector;

inwendige scheidingsconstructie: constructie die de scheiding vormt tussen twee voor personen toegankelijke besloten ruimten van een gebouw, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;

klimlijn: denkbeeldige, vloeiend verlopende lijn die de voorkanten van de treden van een trap met elkaar verbindt;

lage spanning: nominale wisselspanning van niet meer dan 1.000 volt, hetzij nominale gelijkspanning van niet meer dan 1.500 volt;

leefzone: gedeelte van een verblijfsgebied waarbij de ruimte gelegen binnen 1 m van een uitwendige scheidingsconstructie, binnen 0,2 m van een inwendige scheidingsconstructie en hoger gelegen dan 1,8 m boven de vloer buiten beschouwing blijft;

lift: lift als bedoeld in artikel 1 van het Warenwetbesluit liften bestemd voor personen;

lifttoegang: doorgang van een liftschacht voor het bereiken van een kooi van een lift;

loopafstand: afstand, gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructieonderdelen kan worden gelopen en waarbij de loopafstand over een trap samenvalt met de klimlijn;

lozingstoestel: toestel met een mogelijkheid voor aansluiting op de afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater;

meetniveau: hoogte van het aansluitende terrein, gemeten ter plaatse van de toegang van het gebouw;

milieugevaarlijke stoffen: gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer;

NEN: door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm;

NEN-EN: door de Europese Commissie voor Normalisatie geharmoniseerde norm;

nevenfunctie: gebruiksfunctie die ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie;

nominale belasting: maximale belasting van een verbrandingstoestel, bepaald op basis van de calorische bovenwaarde van de brandstof waarvoor dat toestel is ingericht;

nooddeur: deur die uitsluitend is bestemd om te vluchten;

NVN: door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven voornorm;

open erf: onbebouwd deel van een erf;

permanente vuurbelasting: vuurbelasting van de brandbare materialen in de constructieonderdelen van een bouwwerk of van een daarin gelegen ruimte, dan wel de constructieonderdelen die dat bouwwerk of die ruimte begrenzen;

permanente vuurlast: product van de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van een ruimte of een groep van ruimten en de volgens NEN 2580 bepaalde netto-vloeroppervlakte van het beschouwde gedeelte van het bouwwerk;

plasbrandaandachtsgebied: gebied als bedoeld in het Besluit transportroutes externe veiligheid;

RAL: door het RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung gestandaardiseerde kleurcode;

rechtens verkregen niveau: niveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften en dat niet lager ligt dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een bestaand bouwwerk en niet hoger dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een te bouwen bouwwerk;

richtlijn bouwproducten: richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten (89/106/EEG, PbEG L 40), zoals gewijzigd bij richtlijn 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 (PbEG L 220);

rookklasse: Europese brandklasse als bedoeld in NEN-EN 13501-1, onderdeel Additional classifications for smoke production;

rijbaan: rijbaan als bedoeld in artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990;

stookplaats: opstelplaats voor een verbrandingstoestel dat bestemd is voor open verbranding van vaste brandstoffen;

subbrandcompartiment: gedeelte van een brandcompartiment bestemd voor beperking van verspreiding van rook en verdere beperking van het uitbreidingsgebied van brand;

technische ruimte: ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van het bouwwerk, waaronder in ieder geval begrepen een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte;

terrein: bij een bouwwerk behorend onbebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, niet zijnde een erf;

toegankelijkheidssector: voor personen met een fysieke functiebeperking zelfstandig bruikbaar en toegankelijk gedeelte van een gebouw;

trans-Europees wegennet: wegennet zoals omschreven in bijlage I, afdeling 2, bij de Beschikking van het Europees parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 juli 1996 inzake communautaire richtsnoeren voor de ontwikkeling van een trans-Europees vervoersnet (1692/96/EG, PbEG L 228) en geïllustreerd met kaarten of beschreven in bijlage II bij die beschikking;

trappenhuis: verkeersruimte waarin een trap ligt;

tunnelbuislengte: lengte van het omsloten gedeelte van een tunnelbuis;

tunnellengte: lengte van de wegtunnelbuis met de grootste tunnelbuislengte;

uitgang van een gebruiksfunctie: uitgang tot het aansluitende terrein, een gemeenschappelijke verkeersruimte, een gemeenschappelijk verblijfsgebied of een ruimte van een andere gebruiksfunctie, ter plaatse waarvan een route eindigt die begint in een punt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied en uitsluitend voert door niet-gemeenschappelijke ruimten van de gebruiksfunctie;

uitwendige scheidingsconstructie: constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;

V: door de Hoofdcommissie voor de Normalisatie uitgegeven leidraad;

veiligheidsvluchtroute: gedeelte van een extra beschermde vluchtroute dat voert door een niet besloten ruimte en aansluitend daarop door een ruimte die uitsluitend kan worden bereikt vanuit niet besloten ruimten;

veiligheidszone: gebied langs of binnen een basisnetroute waar het plaatsgebonden risico meer bedraagt of kan bedragen dan 10^{-6};

verblijfsgebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen;

verblijfsruimte: in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen;

vergunning voor brandveilig gebruik: vergunning voor brandveilig gebruik als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder d, van de Wabo;

vergunning voor het bouwen: vergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo;

verkeersroute: route die begint bij een doorgang van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de doorgang van een andere ruimte;

verkeersruimte: ruimte bestemd voor het bereiken van een andere ruimte, niet zijnde een ruimte in een verblijfsgebied of in een functiegebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte;

verordening bouwproducten: verordening van het Europees parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (305/2011/EU, PbEU L88);

verpakkingsgroep: verpakkingsgroep als bedoeld in de op 30 september 1957 te Genève tot stand gekomen Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Trb. 1959, 171);

vluchtroute: route die begint in een voor personen bestemde ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik behoeft te worden gemaakt van een lift;

voor personen bestemde vloer of ruimte: vloer of ruimte waarvan het kenmerkende gebruik verbonden is met de aanwezigheid van personen;

vrije breedte: vrije breedte als bedoeld in NEN 2580;

vrije hoogte: vrije hoogte als bedoeld in NEN 2580;

vuurbelasting: hoeveelheid warmte die vrijkomt per eenheid vloeroppervlakte bij verbranding van alle in een gebouw of een daarin gelegen ruimte aanwezige brandbare materialen;

Wabo: Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: kortste tijd die een brand nodig heeft om zich uit te breiden van een ruimte naar een andere ruimte;

wegtunnel: tunnel of tunnelvormig bouwwerk uitsluitend dan wel mede bestemd voor motorrijtuigen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Wegenverkeerswet 1994;

wegtunnelbuis: gedeelte van een wegtunnel voor een rijbaan;

wet: Woningwet.

2. Voor de toepassing van de bij of krachtens dit besluit gegeven voorschriften wordt voorts verstaan onder:

bijeenkomstfunctie: gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse of het aanschouwen van sport;

bouwwerk geen gebouw zijnde: bouwwerk of gedeelte daarvan, voor zover dat geen gebouw of onderdeel daarvan is;

celfunctie: gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen;

gezondheidszorgfunctie: gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling;

industriefunctie: gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden;

kantoorfunctie: gebruiksfunctie voor administratie;

logiesfunctie: gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen;

onderwijsfunctie: gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs;

overige gebruiksfunctie: niet in dit lid benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt;

sportfunctie: gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport;

winkelfunctie: gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten;

woonfunctie: gebruiksfunctie voor het wonen.

3. Voor de toepassing van de bij of krachtens dit besluit gegeven voorschriften wordt voorts verstaan onder:

bijeenkomstfunctie voor kinderopvang: bijeenkomstfunctie voor het bedrijfsmatig opvangen, verzorgen, opvoeden en begeleiden van kinderen die het basisonderwijs nog niet hebben beëindigd, niet zijnde gastouderopvang als bedoeld in de Wet kinderopvang en kwaliteitseisen peuterspeelzalen;

cel: voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een celfunctie;

lichte industriefunctie: industriefunctie waarin activiteiten plaatsvinden, waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt;

logiesgebouw: gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin meer dan een logiesverblijf ligt, dat is aangewezen op een gezamenlijke verkeersroute;

logiesverblijf: voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een logiesfunctie;

overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer: overige gebruiksfunctie die bestemd is voor aankomst of vertrek van vervoermiddelen ten behoeve van weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer van personen;

wooneenheid: gedeelte van een woonfunctie voor kamergewijze verhuur dat bestemd is voor afzonderlijke bewoning;

woonfunctie voor kamergewijze verhuur: niet-gemeenschappelijk deel van een woonfunctie waarin zich vijf of meer wooneenheden bevinden;

woonfunctie voor zorg: woonfunctie waarbij aan de bewoners professionele zorg wordt verleend met een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg in een daarvoor bestemde en uitgeruste woonfunctie;

woongebouw: gebouw of gedeelte daarvan met uitsluitend woonfuncties of nevenfuncties daarvan, waarin meer dan een woonfunctie ligt die is aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute;

woonwagen: woonfunctie op een perceel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen.

4. Voor de toepassing van de bij of krachtens dit besluit gegeven voorschriften wordt in een tabel verstaan onder:

–: dit lid is niet van toepassing;

*: : het hele artikel is van toepassing;
≤ : alle waarden kleiner dan of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde;
> : alle waarden groter dan de achter dit teken aangegeven waarde;
≥ : alle waarden groter dan of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde;
g.o.: gebruiksoppervlakte;
wbdbo: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag.

Artikel 1.2 Aantal personen

1. In een bouwwerk of gedeelte daarvan zijn niet meer personen aanwezig dan het aantal personen waarvoor het bouwwerk of gedeelte daarvan overeenkomstig dit besluit is bestemd.
2. Bij een aanvraag om vergunning voor het bouwen wordt onverminderd het eerste lid uitgegaan van een bezetting in personen per m^2 verblijfsgebied, die niet lager is dan de in tabel 1.2 aangegeven bezetting.

Tabel 1.2

	gebruiksfunctie	ten minste aan te houden aantal personen per m^2 verblijfsgebied
1	Woonfunctie	nvt
2	Bijeenkomstfunctie	
	a voor het aanschouwen van sport	0,3
	b andere gebruiksfunctie	0,125
3	Celfunctie	
	a voor bezoekers	0,125
	b andere celfunctie	0,05
4	Gezondheidszorgfunctie	
	a met bedgebied	0,125
	b andere gezondheidszorgfunctie	0,05
5	Industriefunctie	nvt
6	Kantoorfunctie	0,05
7	Logiesfunctie	0,05
8	Onderwijsfunctie	0,125
9	Sportfunctie	nvt
10	Winkelfunctie	nvt
11	Overige gebruiksfunctie	nvt
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	nvt

Artikel 1.3 Gelijkwaardigheidsbepaling

1. Aan een in hoofdstuk 2 tot en met 7 gesteld voorschrift behoeft niet te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met de in die hoofdstukken gestelde voorschriften.
2. Een gelijkwaardige oplossing als bedoeld in het eerste lid wordt bij het gebruik van het bouwwerk in stand gehouden.

Artikel 1.4 Gemeenschappelijk en gezamenlijk

1. Voor de toepassing van voorschriften gesteld bij of krachtens dit besluit is een bouwwerk, een ruimte, een voorziening, of een gedeelte daarvan naar keuze een gemeenschappelijk of niet-gemeenschappelijk, tenzij anders is bepaald.
2. Voor de toepassing van voorschriften gesteld bij of krachtens dit besluit wordt een gedeelte van een bouwwerk, een ruimte of een voorziening die ten dienste staat van meer dan een gebruiksfunctie, aangemerkt als gemeenschappelijk. Een zodanig gedeelte, een zodanige ruimte of een zodanige voorziening maakt, met uitzondering van een

nevenfunctie, voor de toepassing van dit besluit deel uit van alle daarop aangewezen gebruiksfuncties.

3. Voor de toepassing van voorschriften gesteld bij of krachtens dit besluit wordt een gedeelte van een woonfunctie, een celfunctie of een logiesfunctie of een ruimte of voorziening die ten dienste staat van die gebruiksfunctie, gebruikt door meer dan een wooneenheid, cel of logiesverblijf in die gebruiksfunctie, aangemerkt als gezamenlijk.

§ 1.2 Toepassing normen en certificatie- en inspectieschema's

Artikel 1.5 Toepassing normen en certificatie- en inspectieschema's

1. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de toepassing van een in dit besluit genoemde norm.

2. Indien bij of krachtens dit besluit een NEN-EN is aangewezen waarvoor een nationale bijlage is vastgesteld, is bedoeld deze NEN-EN inclusief deze bijlage.

3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de toepassing van een in dit besluit genoemd certificatie- of inspectieschema.

§ 1.3 CE-markeringen en kwaliteitsverklaringen

Artikel 1.6 In de handel brengen

Het is verboden een bouwproduct in de handel te brengen waarvoor de Europese Commissie een geharmoniseerde Europese norm heeft gepubliceerd en de co-existentieperiode met betrekking tot die norm is afgelopen, indien dat product niet is voorzien van de daarop betrekking hebbende CE-markering.

Artikel 1.7 CE-markeringen

1. Het is verboden een bouwproduct, een aan dat product bevestigd label, de verpakking van een bouwproduct of de begeleidende handelsdocumenten te voorzien van een markering die gelijkenis vertoont met een CE-markering, als bedoeld in artikel 4, zesde lid, van de richtlijn bouwproducten.

2. Het is verboden voor een bouwproduct waarvoor de Europese Commissie een geharmoniseerde Europese norm heeft gepubliceerd een op de eisen waarop die norm betrekking heeft toegesneden kwaliteitsverklaring of keurmerk te eisen of verplicht te stellen.

3. Indien een bouwproduct aan bepaalde prestaties moet voldoen zodat het bouwwerk waarin het wordt toegepast voldoet aan een bij of krachtens dit besluit gestelde eis, is aan die eis voldaan indien het bouwproduct is toegepast overeenkomstig een op die eis toegesneden CE-markering.

Artikel 1.8 Toepassing kwaliteitsverklaringen

Indien een bouwproduct of bouwproces aan bepaalde prestaties moet voldoen zodat het bouwwerk waarin het wordt toegepast voldoet aan een bij of krachtens dit besluit gestelde eis, is aan die eis voldaan indien het bouwproduct of bouwproces is toegepast overeenkomstig een op die eis toegesneden kwaliteitsverklaring.

Artikel 1.9 Certificatie- en inspectie-instellingen kwaliteitsverklaringen

1. De daarvoor verantwoordelijke Minister maakt de referenties van de technische specificaties als bedoeld in de artikelen 4 en 11 van de richtlijn bouwproducten openbaar.
2. Onze Minister wijst technische beoordelingsinstanties als bedoeld in artikel 29 van de verordening bouwproducten aan.
3. Onze Minister wijst een aanmeldende autoriteit als bedoeld in artikel 40 van de verordening bouwproducten aan.

Artikel 1.10 Implementatie richtlijn bouwproducten

Bij ministeriële regeling kunnen nadere voorschriften worden gegeven over de implementatie van de richtlijn bouwproducten.

Artikel 1.11 Erkenning kwaliteitsverklaringen

1. Kwaliteitsverklaringen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel i, van de wet worden afgegeven op basis van een door Onze Minister erkend stelsel van kwaliteitsverklaringen voor de bouw.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

§ 1.4 Bijzondere bepalingen

Artikel 1.12 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn wat betreft de hoofdstukken 2 tot en met 6 de voorschriften van een te bouwen bouwwerk van toepassing tenzij in de desbetreffende afdeling voor een voorschrift anders is aangegeven.

Artikel 1.13 Monumenten

Indien aan een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder f, dan wel artikel 2.2, eerste lid, onder b, van de Wabo een voorschrift is verbonden dat afwijkt van een bij of krachtens dit besluit vastgesteld voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk, is uitsluitend het aan die vergunning verbonden voorschrift van toepassing.

Artikel 1.14 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn wat betreft de hoofdstukken 2 tot en met 6 de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing, tenzij in de desbetreffende afdeling voor een voorschrift anders is aangegeven.

Artikel 1.15 Verplaatsing

1. Op een bestaand bouwwerk dat in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst is het rechtens verkregen niveau van toepassing.
2. Op een tijdelijk bouwwerk is het eerste lid alleen van toepassing, indien het bouwwerk na verplaatsing een tijdelijk bouwwerk is.

Artikel 1.16 Zorgplicht

1. Een bij of krachtens de wet aanwezige installatie als bedoeld in hoofdstuk 6 van dit besluit:
a. functioneert overeenkomstig de op die installatie van toepassing zijnde voorschriften;
b. wordt adequaat beheerd, onderhouden en gecontroleerd, en
c. wordt zodanig gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat dan wel voortduurt.
2. Na het aanbrengen of wijzigen van een kabel-, leiding- of andere doorvoer in of door een scheidingsconstructie waarvoor op grond van dit besluit een eis met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of rookdoorgang geldt, wordt de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of rookdoorgang op adequate wijze gecontroleerd.

Artikel 1.17 Beschikbaarheid gegevens en bescheiden

Een constructieonderdeel waarvoor volgens de afdelingen 2.2, 2.8 of 2.9 een eis geldt waaraan het constructieonderdeel uitsluitend met een aanvullende behandeling kan blijven voldoen, is voorzien van een geldig door het bevoegd gezag aanvaard document waaruit blijkt dat deze aanvullende behandeling adequaat is toegepast.

§ 1.5 Gebruiksmelding

Artikel 1.18 Gebruiksmeldingplicht

1. Het is verboden om zonder of in afwijking van een gebruiksmelding:
a. een bouwwerk in gebruik te nemen of te gebruiken indien:
1. daarin meer dan 50 personen tegelijk aanwezig zullen zijn, of
2. toepassing is gegeven aan artikel 1.3 in verband met een in hoofdstuk 6 of 7 gegeven voorschrift, en
b. een woonfunctie in gebruik te nemen of te gebruiken voor kamergewijze verhuur.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op het in gebruik nemen of gebruiken van een bouwwerk waarvoor een vergunning voor brandveilig gebruik is vereist.
3. Het eerste lid, onderdeel a, onder 1, is niet van toepassing op het in gebruik nemen of gebruiken van:
a. een één- of meergezinswoning;
b. een wegtunnel die uitsluitend dan wel mede bestemd is voor motorrijtuigen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel c, van de Wegenverkeerswet 1994.
4. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing bij het veranderen van een bouwwerk of van het gebruik daarvan, indien eerder een gebruiksmelding is gedaan en door het veranderen een afwijking ontstaat van de bij die melding verstrekte gegevens.
5. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder bouwwerk mede verstaan een gedeelte daarvan dat is bestemd om afzonderlijk te worden gebruikt.

Artikel 1.19 Indiening gebruiksmelding

1. Een gebruiksmelding wordt ten minste vier weken voor de voorgenomen aanvang van het gebruik schriftelijk ingediend bij het bevoegd gezag.
2. Een gebruiksmelding langs elektronische weg wordt gedaan met gebruikmaking van het elektronische formulier dat op de datum van indiening van de gebruiksmelding beschikbaar is via de landelijke

voorziening, bedoeld in artikel 7.7 van de Wabo. Op die melding is artikel 4.3, eerste en tweede lid, van het Besluit omgevingsrecht van overeenkomstige toepassing.

3. Een gebruiksmelding anders dan langs elektronische weg wordt gedaan met gebruikmaking van het formulier, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht. Indien de gebruiksmelding tegelijk met de indiening van een aanvraag om vergunning krachtens de Wabo wordt gedaan, wordt van de gebruiksmelding en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden hetzelfde aantal exemplaren ingediend als op grond van artikel 4.2, tweede en derde lid, van het Besluit omgevingsrecht van de aanvraag om vergunning en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden wordt ingediend. Indien de gebruiksmelding afzonderlijk wordt gedaan, worden deze en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden in drievoud ingediend.

4. Bij de gebruiksmelding, bedoeld in artikel 1.18, eerste lid, onderdeel a, onder 2, verstrekt de melder voor zover dit naar het oordeel van het bevoegd gezag nodig is gegevens en bescheiden waarmee de gelijkwaardigheid voldoende aannemelijk wordt gemaakt.

5. Voor zover dit naar het oordeel van het bevoegd gezag nodig is om aannemelijk te maken dat het gebruik voldoet aan de bij of krachtens de wet gegeven voorschriften verstrekt de melder bij de gebruiksmelding, bedoeld in artikel 1.18, eerste lid, onderdelen a, onder 1, en b, een situatieschets met noordpijl met een schaal die niet kleiner is dan 1:1.000, en per bouwlaag een plattegrondtekening met een schaal die niet kleiner is dan 1:100 bij een gebouw met een brutovloeroppervlakte van minder dan 10.000 m^2 en niet kleiner dan 1:200 bij een grotere brutovloeroppervlakte.

Op de plattegrondtekening is aangegeven:

a. schaalaanduiding;

b. per bouwlaag:

1°. hoogte van de vloer boven het meetniveau;

2°. gebruiksoppervlakte, en

3°. maximaal aantal personen;

c. per ruimte:

1°. vloeroppervlakte;

2°. gebruiksbestemming;

3°. bij ruimten voor meer dan 25 personen, de hoogste bezetting van die ruimte, en

4°. opstelling van inventaris en van inrichtingselementen als bedoeld in dit besluit, en

d. met aanduidingen van de plaats van, voor zover deze aanwezig zijn:

1°. brand- en/of rookwerende scheidingsconstructies;

2°. vluchtroutes;

3°. draairichting van deuren;

4°. zelfsluitende deuren als bedoeld in dit besluit;

5°. sluitwerk van deuren als bedoeld in artikel 6.25 en 7.12;

6°. vluchtroute-aanduidingen;

7°. noodverlichting;

8°. oriëntatieverlichting als bedoeld in artikel 6.5;

9°. brandmeldcentrale en brandmeldpaneel;

10°. brandslanghaspels;

11°. mobiele brandblusapparaten;

12°. droge blusleidingen;

13°. brandweeringang;

14°. sleutelkluis of -buis, en

15°. brandweerlift.

De aanduidingen zijn conform NEN 1414 voor zover deze norm daarin voorziet.

6. Bij een gebruiksmelding voor tijdelijk of seizoensgebonden gebruik van een bouwwerk wordt door de melder aangegeven voor welke periode of voor welke tijdvakken in een kalenderjaar het gebruik is beoogd.
7. Een gebruiksmelding kan betrekking hebben op meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op met elkaar samenhangende terreinen.

Artikel 1.20 Afhandeling gebruiksmelding

De melder krijgt door of namens het bevoegd gezag een bewijs van ontvangst toegezonden of uitgereikt, waarin de datum van ontvangst is vermeld.

Artikel 1.21 Nadere voorwaarden na gebruiksmelding

1. Het bevoegd gezag kan na een melding van een gebruik als bedoeld in artikel 1.18, eerste lid, onderdeel a, onder 1, nadere voorwaarden opleggen aan het gebruik indien deze noodzakelijk zijn voor het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, brandgevaar en ongevallen bij brand.
2. Het is verboden in strijd te handelen met de nadere voorwaarden, bedoeld in het eerste lid.

Artikel 1.22 Wijzigen nadere voorwaarden gebruiksmelding

1. Het bevoegd gezag kan de nadere voorwaarden, bedoeld in artikel 1.21, eerste lid, wijzigen:
a. indien een verandering van inzichten of van omstandigheden gelegen buiten het bouwwerk die bij de beoordeling van de melding een rol hebben gespeeld dit noodzakelijk maakt, en
b. op verzoek van de melder.
2. Het bevoegd gezag gaat niet over tot wijziging van de nadere voorwaarden, bedoeld in artikel 1.21, eerste lid, dan nadat het de melder in de gelegenheid heeft gesteld zijn zienswijze naar voren te brengen.

§ 1.6 Procedure bouwwerkzaamheden

Artikel 1.23 Aanwezigheid bescheiden

Tijdens het bouwen zijn, voor zover van toepassing, de volgende bescheiden of een afschrift daarvan op het terrein aanwezig:
a. vergunning voor het bouwen;
b. bouwveiligheidsplan als bedoeld in artikel 8.3;
c. afschrift van een besluit ingevolge artikel 13, 13a, of 14 van de wet, dan wel een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang dan wel last onder dwangsom, en
d. overige voor het bouwen van belang zijnde vergunningen en documenten met nadere voorwaarden en ontheffingen.

Artikel 1.24 Het uitzetten van de bebouwingsgrenzen

Met het bouwen van een bouwwerk waarvoor vergunning is verleend wordt, onverminderd de voorwaarden bij de vergunning, niet begonnen voordat voor zover nodig door of namens het bevoegd gezag:
a. de rooilijnen of bebouwingsgrenzen op het bouwterrein zijn uitgezet, en
b. het straatpeil is uitgezet.

Artikel 1.25 Mededeling aanvang en beëindiging bouwwerkzaamheden

1. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van bouwwerkzaamheden waarvoor een vergunning voor het bouwen is verleend door de houder van die vergunning schriftelijk van de aanvang van die werkzaamheden, met inbegrip van ontgravingswerkzaamheden, in kennis gesteld.
2. Het bevoegd gezag wordt ten minste op de dag van beëindiging van de bouwwerkzaamheden waarvoor een vergunning voor het bouwen is verleend, door de houder van die vergunning schriftelijk van de beëindiging van die werkzaamheden in kennis gesteld.
3. Een bouwwerk voor het bouwen waarvan een vergunning voor het bouwen is verleend, wordt niet in gebruik gegeven of genomen indien niet voldaan is aan het bepaalde in het tweede lid.

§ 1.7 Procedure sloopwerkzaamheden

Artikel 1.26 Sloopmelding

1. Een voornemen tot slopen waarbij naar redelijke inschatting de hoeveelheid sloopafval meer dan 10 m^3 zal bedragen of asbest wordt verwijderd, wordt ten minste vier weken voor de voorgenomen aanvang van het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden schriftelijk gemeld aan het bevoegd gezag.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een voornemen tot slopen dat uitsluitend bestaat uit het in het kader van de uitoefening van een bedrijf geheel of gedeeltelijke verwijderen van asbesthoudende:
a. geklemde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
b. beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
c. rem- en frictiematerialen;
d. pakkingen uit verbrandingsmotoren, en
e. pakkingen uit procesinstallaties onderscheidenlijk verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen van ten hoogste 2.250 kW.
3. In afwijking van het eerste lid wordt de sloopmelding ten minste vijf werkdagen voor de voorgenomen aanvang van het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden gedaan indien:
a. die sloopwerkzaamheden in het kader van reparatie- of mutatieonderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd aan een asbesthoudende toepassing in een gebouw, en
b. handhaving van de termijn, bedoeld in het eerste lid, tot onnodige leegstand van de woning of het gebouw zou leiden of het gebruiksgenot van de woning of het gebouw ernstig zou belemmeren.
4. Bij de sloopmelding worden de volgende gegevens en bescheiden aan het bevoegd gezag verstrekt:
a. naam en adres van de eigenaar van het te slopen bouwwerk en indien van toepassing, van diegene die uit andere hoofde bevoegd is tot het slopen van het bouwwerk;
b. naam en adres van diegene die de sloopwerkzaamheden zal uitvoeren, indien de uitvoerder een ander persoon is dan bedoeld onder a;
c. adres, kadastrale aanduiding en aard van het te slopen bouwwerk of onderdeel daarvan;
d. de data, de tijdstippen en een beschrijving van de wijze waarop het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden zal plaatsvinden;
e. indien met het oog op de lokale situatie nodig, het sloopveiligheidsplan, bedoeld in artikel 8.3;
f. een rapport van een akoestisch onderzoek indien aannemelijk is dat de dagwaarde vanwege het uitvoeren van sloopwerkzaamheden alsmede de bij de sloopwerkzaamheden te gebruiken installaties en toestellen meer bedraagt of de maximale blootstellingsduur in dagen langer duurt

dan de waarden, bedoeld in artikel 8.4;

g. een rapport van een trillingenonderzoek indien aannemelijk is dat het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden een grote trillingsterkte veroorzaakt;

h. een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden, en

i. indien op grond van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 een asbestinventarisatierapport is vereist, het rapport als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van dat besluit 2005 dan wel een eindbeoordeling als bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van dat besluit.

5. In afwijking van het vierde lid worden de gegevens, bedoeld in onderdeel b van dat lid, ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden aan het bevoegd gezag verstrekt.

6. Indien tijdens het slopen asbest wordt ontdekt dat niet is opgenomen in het asbestinventarisatierapport als bedoeld in het vierde lid, onder i, wordt het bevoegd gezag daarvan onmiddellijk in kennis gesteld.

Artikel 1.27 Indieningswijze sloopmelding

1. Een sloopmelding wordt langs elektronische weg gedaan met gebruikmaking van het elektronische formulier dat op de datum van indiening van de sloopmelding beschikbaar is via de landelijke voorziening, bedoeld in artikel 7.7 van de Wabo. Op die melding is artikel 4.3, eerste en tweede lid, van het Besluit omgevingsrecht van overeenkomstige toepassing.

2. Een sloopmelding anders dan langs elektronische weg wordt gedaan met gebruikmaking van het formulier, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht. Indien de melding tegelijkertijd met de indiening van een aanvraag om vergunning krachtens de Wabo wordt gedaan, is het aantal exemplaren dat van de melding en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden wordt ingediend gelijk aan het aantal exemplaren dat van de aanvraag om vergunning en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden op grond van artikel 4.2, tweede en derde lid, van het Besluit omgevingsrecht wordt ingediend. Indien de sloopmelding afzonderlijk wordt gedaan, worden deze en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden in drievoud ingediend.

Artikel 1.28 Afhandeling sloopmelding

De melder krijgt door of namens het bevoegd gezag een bewijs van ontvangst toegezonden of uitgereikt, waarin de datum van ontvangst is vermeld.

Artikel 1.29 Nadere voorwaarden na sloopmelding

1. Het bevoegd gezag kan na een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 nadere voorwaarden opleggen aan het slopen indien deze noodzakelijk zijn voor het voorkomen of beperken van hinder of van een onveilige situatie tijdens het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden.

2. Het bevoegd gezag kan na een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 tevens nadere voorwaarden opleggen over:

a. het scheiden van en het op de slooplaats gescheiden houden van het sloopafval in fracties, en

b. de wijze waarop de mededeling als bedoeld in artikel 1.33, tweede lid, wordt gedaan.

3. Het is verboden in strijd te handelen met de nadere voorwaarden, bedoeld in het eerste en het tweede lid.

Artikel 1.30 Wijzigen nadere voorwaarden sloopmelding

1. Het bevoegd gezag kan de nadere voorwaarden, bedoeld in artikel 1.29, eerste en tweede lid, wijzigen:

a. indien een verandering van inzichten of van omstandigheden gelegen buiten de sloopwerkzaamheden die bij de beoordeling van de sloopmelding een rol hebben gespeeld dit noodzakelijk maakt, en

b. op verzoek van de melder.

2. Het bevoegd gezag gaat niet over tot wijziging van de nadere voorwaarden, bedoeld in artikel 1.29, dan nadat het de melder in de gelegenheid heeft gesteld zijn zienswijze naar voren te brengen.

Artikel 1.31 Samenloop sloopmelding en omgevingsvergunning

1. Indien het slopen waarvoor een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 is vereist, verband houdt met een activiteit waarvoor ingevolge artikel 2.1 of 2.2, eerste lid, van de Wabo een vergunning is vereist, kan die melding, onverminderd het bepaalde in artikel 1.26, tegelijkertijd met de indiening van de aanvraag om die vergunning worden gedaan. In dat geval wordt die melding op dezelfde wijze als die aanvraag ingediend.

2. Indien toepassing wordt gegeven aan het eerste lid, wordt de sloopmelding ingediend bij het bevoegd gezag waarbij de aanvraag om vergunning krachtens de Wabo wordt ingediend.

3. Indien het bevoegd gezag, bedoeld in het tweede lid, een ander bestuursorgaan is dan burgemeester en wethouders, zendt dat bestuursorgaan onverwijld de bij de sloopmelding verstrekte gegevens door naar burgemeester en wethouders, onder gelijktijdige mededeling daarvan aan de melder.

Artikel 1.32 Aanwezigheid bescheiden

Tijdens het slopen zijn, voor zover van toepassing, de volgende bescheiden of een afschrift daarvan op het terrein aanwezig:

a. sloopmelding;

b. sloopveiligheidsplan als bedoeld in artikel 8.3;

c. afschrift van een besluit ingevolge artikel 13, 13a, of 14 van de wet, dan wel een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang dan wel last onder dwangsom;

d. overige voor het slopen van belang zijnde vergunningen en documenten met nadere voorwaarden en ontheffingen, en

e. indien op grond van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 een asbestinventarisatierapport is vereist, een asbestinventarisatierapport als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 dan wel een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling als bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van dat besluit.

Artikel 1.33 Mededeling aanvang en beëindiging sloopwerkzaamheden

1. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van de sloopwerkzaamheden, bedoeld in artikel 1.26, schriftelijk van de aanvang van die werkzaamheden in kennis gesteld door diegene die de sloopwerkzaamheden gaat uitvoeren.

2. Het bevoegd gezag wordt ten minste op de dag van beëindiging van de sloopwerkzaamheden, bedoeld in artikel 1.26 van de beëindiging van die werkzaamheden in kennis gesteld door degene die de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

3. Voor zover van toepassing verstrekt degene die de sloopwerkzaamheden heeft uitgevoerd het bevoegd gezag binnen twee weken na beëindiging van de werkzaamheden een afschrift van de resultaten van de

eindbeoordeling, bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

HOOFDSTUK 2 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

AFDELING 2.1 ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE

§ 2.1.1 Nieuwbouw

Artikel 2.1 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is voldoende bestand tegen de daarop werkende krachten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing						
	fundamentele belastingscombinaties	buitengewone belastingscombinaties		bepalingsmethode			verbouw
artikel	2.2	2.3		2.4			2.5
lid	*	1	2	1	2	3	*
1 Woonfunctie	*	1	2	1	2	3	*
7 Logiesfunctie	*	1	2	1	2	3	*
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	*	1	2	1	2	–	*

Artikel 2.2 Fundamentele belastingscombinaties

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

Artikel 2.3 Buitengewone belastingscombinaties

1. Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990, als dit leidt tot het bezwijken van een andere bouwconstructie die niet in de directe nabijheid ligt van die bouwconstructie. Daarbij wordt uitgegaan van de bekende buitengewone belastingen als bedoeld in NEN-EN 1991.
2. Een dak of een vloerafscheiding bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990. Daarbij wordt uitgegaan van stootbelastingen als bedoeld in NEN-EN 1991.

Artikel 2.4 Bepalingsmethode

1. Het niet bezwijken als bedoeld in de artikelen 2.2 en 2.3 wordt bepaald volgens:

a. NEN-EN 1999 of NEN-EN 1993, indien de constructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen;

b. NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996, indien de constructie is vervaardigd

van steenachtig materiaal als bedoeld in die normen;
c. NEN-EN 1994, indien de constructie is vervaardigd van staal-beton als bedoeld in die norm;
d. NEN-EN 1995, indien de constructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm;
e. NEN 2608, indien de constructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm, of
f. NEN 6707, indien de constructie van de bevestiging van de dakbedekking is vervaardigd van materiaal als bedoeld in die norm.
2. Indien een ander materiaal of een andere bepalingsmethode is toegepast dan aangegeven in het eerste lid, wordt het niet bezwijken als bedoeld in de artikelen 2.2 en 2.3 bepaald volgens NEN-EN 1990.
3. Bij een niet in een woongebouw of logiesgebouw gelegen gebruiksfunctie kan bij het bepalen van het niet bezwijken als bedoeld in de artikelen 2.2 en 2.3 rekening worden gehouden met de stabiliteitsvoorziening van een op een aangrenzend perceel gelegen gebruiksfunctie van dezelfde soort.

Artikel 2.5 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.2 tot en met 2.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het niveau zoals aangegeven in NEN 8700.

§ 2.1.2 Bestaande bouw

Artikel 2.6 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is gedurende de restlevensduur voldoende bestand tegen de daarop werkende krachten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.6 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.6

gebruiksfunctie		leden van toepassing		
		fundamentele belastingscombinaties	bepalingsmethode	
	artikel	2.7	2.8	
	lid	*	1	2
1	Woonfunctie	*	1	2
7	Logiesfunctie	*	1	2
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties		*	1	–

Artikel 2.7 Fundamentele belastingscombinaties

Een bouwconstructie bezwijkt niet gedurende de in NEN 8700 bedoelde restlevensduur bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN 8700.

Artikel 2.8 Uiterste grenstoestand

1. Het niet bezwijken als bedoeld in artikel 2.7 wordt bepaald volgens NEN 8700.

2. Bij een niet in een woongebouw of logiesgebouw gelegen woonfunctie of logiesfunctie kan het bepalen van het niet bezwijken als bedoeld in artikel 2.7 rekening worden gehouden met de stabiliteitsvoorziening van een op een aangrenzend perceel gelegen gebruiksfunctie van dezelfde soort.

AFDELING 2.2 STERKTE BIJ BRAND

§ 2.2.1 Nieuwbouw

Artikel 2.9 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk kan bij brand gedurende redelijke tijd worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.9 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.9

gebruiksfunctie	leden van toepassing											
	tijdsduur bezwijken									bepalingsmethode		verbouw
artikel	2.10									2.11		2.12
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	*
1 Woonfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	1	2	*
2 Bijeenkomstfunctie												
a voor kinderopvang met bedgebied	1	–	–	–	5	6	–	–	–	1	2	*
b andere bijeenkomstfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
3 Celfunctie	1	–	–	–	5	6	–	–	–	1	2	*
4 Gezondheidszorgfunctie												
a met bedgebied	1	–	–	–	5	6	–	–	–	1	2	*
b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
5 Industriefunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
6 Kantoorfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
7 Logiesfunctie	1	–	–	–	5	6	7	–	–	1	2	*
8 Onderwijsfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
9 Sportfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
10 Winkelfunctie	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
11 Overige gebruiksfunctie												
a voor het personenvervoer	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
b voor het stallen van motorvoertuigen	1	–	–	4	–	6	–	–	–	1	2	*
c andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde												
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	–	–	–	–	–	8	–	1	2	*
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	9	1	2	*

Artikel 2.10 Tijdsduur bezwijken

1. Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.
2. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

Voor zover dat brandcompartiment een woonfunctie is, geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Tabel 2.10.1

woonfunctie	tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
Indien geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau	60
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m en geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	90
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

3. In afwijking van het tweede lid wordt de in tabel 2.10.1 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau en de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m^2.
4. Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5 m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.
5. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.2 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Tabel 2.10.2

gebruiksfunctie niet zijnde een woonfunctie	tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
Indien geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau	60
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m en geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	90
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

6. In afwijking van het vierde en vijfde lid, wordt de tijdsduur met 30 minuten bekort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m^2.
7. Het vijfde lid geldt niet voor een logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw, met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 100 m^2.
8. Een bouwconstructie van een tunnel bezwijkt niet binnen 60 minuten en voor zover deze onder open water ligt niet binnen 120 minuten bij brand in de tunnel.
9. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen een tijdsduur die afhankelijk van de bestemming en inrichting van het bouwwerk redelijkerwijs nodig is om het bouwwerk bij brand te kunnen verlaten en te doorzoeken, door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Artikel 2.11 Bepalingsmethode

1. Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie, als bedoeld in artikel 2.10, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN-EN 1990 kunnen optreden bij brand.

2. De tijdsduur van het bezwijken als bedoeld in artikel 2.10 wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens:

a. NEN-EN 1992;
b. NEN-EN 1993;
c. NEN-EN 1994;
d. NEN-EN 1995;
e. NEN-EN 1996;
f. NEN-EN 1999, of
g. NEN 6069.

Artikel 2.12 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.10 en 2.11 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in artikel 2.10 aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en waarbij, in afwijking van artikel 2.11, eerste lid, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand.

§ 2.2.2 Bestaande bouw

Artikel 2.13 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk kan bij brand gedurende enige tijd worden verlaten en doorzocht zonder dat er gevaar is voor instorting.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.13 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.13

	gebruiksfunctie	leden van toepassing								
		tijdsduur bezwijken							bepalingsmethode	
	artikel	2.14							2.15	
	lid	1	2	3	4	5	6	7	1	2
1	Woonfunctie	1	2	–	–	–	–	–	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
3	Celfunctie	1	–	–	4	–	–	–	1	2
4	Gezondheidszorgfunctie									
	a met bedgebied	1	–	–	4	–	–	–	1	2
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
5	Industriefunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
6	Kantoorfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
7	Logiesfunctie	1	–	–	4	5	–	–	1	2
8	Onderwijsfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
9	Sportfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
10	Winkelfunctie	1	–	3	–	–	–	–	1	2
11	Overige gebruiksfunctie									
	a voor het personenvervoer	1	–	3	–	–	–	–	1	2
	b andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde									
	a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	–	–	–	6	–	1	2
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	7	1	2

Artikel 2.14 Tijdsduur bezwijken

1. Een vloer, trap of hellingbaan, waarover of waaronder een beschermde route voert, bezwijkt niet binnen 20 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.

2. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.14.1 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment. Dit geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Tabel 2.14.1

woonfunctie	tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	30
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	60

3. Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5 m boven het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 30 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

4. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.14.2 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Tabel 2.14.2

gebruiksfunctie	tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	30
Indien een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	60

5. Het vierde lid geldt niet voor een logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw, met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 100 m^2.

6. Een bouwconstructie van een tunnel bezwijkt niet binnen 30 minuten en voor zover deze onder open water ligt niet binnen 60 minuten bij brand in de tunnel.

7. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen een tijdsduur die afhankelijk van de bestemming en inrichting van het bouwwerk redelijkerwijs nodig is om het bouwwerk bij brand te kunnen verlaten en te doorzoeken, door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Artikel 2.15 Bepalingsmethode

1. Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie als bedoeld in artikel 2.14 wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand.

2. De tijdsduur van het bezwijken als bedoeld in artikel 2.14 wordt bepaald volgens NEN 6069.

§ 2.3.1 Nieuwbouw

Artikel 2.16 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van een vloer, een trap en een hellingbaan zo veel mogelijk wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.16 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.16

	gebruiksfunctie	leden van toepassing																grens-waarden
		aanwezigheid					hoogte					openingen				overklauterbaarheid	verbouw	openingen
	artikel	2.17					2.18					2.19				2.20	2.21	2.19
	lid	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	*	*	1 [m]
1	Woonfunctie	1	2	3	4	–	1	2	3	–	5	1	2	3	4	*	*	0,2
2	Bijeenkomstfunctie																	
	a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	2	3	4	–	1	2	3	–	5	1	–	3	4	*	*	0,1
	b andere kinderopvang	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	2	3	4	*	*	0,2
	c andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	–	3	4	–	*	0,5
3	Celfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,3
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
5	Industriefunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
7	Logiesfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
8	Onderwijsfunctie																	
	a basisonderwijs	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	2	3	4	*	*	0,2
	b andere onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
9	Sportfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	–	3	4	–	*	0,5
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	–	5	1	–	3	4	–	*	0,5
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	–	3	4	–	*	0,5

Artikel 2.17 Aanwezigheid

1. Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een niet beweegbare afscheiding als die rand meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.
2. Een trap als bedoeld in artikel 2.27 heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.
3. Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.27 heeft, voor zover een zijkant van de vloer meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.
4. Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:
   a. een trap, en
   b. een hellingbaan.
5. Onverminderd het vierde lid geldt het eerste lid niet voor:
   a. een rand van een podium;
   b. een rand van een vloer die aan een bassin grenst;
   c. een rand van een laadvloer;
   d. een rand van een perron, en

e. een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

Artikel 2.18 Hoogte

1. Een vloerafscheiding als bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, een vloerafscheiding een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.
3. In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.
4. In afwijking van het eerste lid, heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,7 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1,1 m is.
5. Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17, tweede of derde lid, heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

Artikel 2.19 Openingen

1. Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 2.16 aangegeven diameter.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 tot een hoogte van 0,7 m boven de vloer, de voorkant van de tredevlakken of de vloer van de hellingbaan geen openingen met een breedte groter dan 0,1 m.
3. De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 is niet groter dan 0,05 m.
4. De bovenregel van een in artikel 2.17 bedoelde afscheiding heeft geen onderbreking van meer dan 0,1 m.

Artikel 2.20 Overklauterbaarheid

Bij een verkeersruimte en een buitenruimte heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de vloer.

Artikel 2.21 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.17 tot en met 2.20 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 2.3.2 Bestaande bouw

Artikel 2.22 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van een vloer, een trap of een hellingbaan redelijkerwijs wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.22 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.22

gebruiksfunctie	leden van toepassing											grenswaarden
	aanwezigheid					hoogte				openingen		openingen
artikel	2.23					2.24				2.25		2.25
lid	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	1 [m]
1 Woonfunctie	1	2	3	4	–	1	2	3	4	1	2	0,2
2 Bijeenkomstfunctie												
a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	0,1
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	4	–	2	–
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	1	2	3	4	5	1	2	3	4	–	2	–

Artikel 2.23 Aanwezigheid

1. Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

2. Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

3. Een hellingbaan heeft, indien een zijkant van de vloer meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

4. Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:

a. een trap, of

b. een hellingbaan.

5. Onverminderd het vierde lid geldt het eerste lid niet voor:

a. een rand van een podium;

b. een rand van een vloer die aan een bassin grenst;

c. een rand van een laadvloer;

d. een rand van een perron, en

e. een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

Artikel 2.24 Hoogte

1. Een vloerafscheiding als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, heeft een hoogte van ten minste 0,9 m, gemeten vanaf de vloer.

2. In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de vloer.

3. In afwijking van het eerste lid, heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1 m is.

4. Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, tweede en derde lid, heeft een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

Artikel 2.25 Openingen

1. Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23 heeft tot een hoogte van 0,6 m boven de vloer, boven de voorkant van de tredevlakken of boven de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte, geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 2.22 aangegeven diameter.

2. De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, is niet groter dan 0,1 m.

AFDELING 2.4 OVERBRUGGING VAN HOOGTEVERSCHILLEN

§ 2.4.1 Nieuwbouw

Artikel 2.26 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.27 Voorziening bij hoogteverschil

1. Een hoogteverschil van meer dan 0,21 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert en tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten, badruimten, of voor bezoekers bestemde vloeren, vloeren van een verkeersroute die deze ruimten met elkaar verbindt of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.
2. Voor zover de vluchtroute door een wegtunnelbuis voert, geldt in afwijking van het eerste lid een hoogteverschil van meer dan 0,3 m.

Artikel 2.28 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 2.27 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 2.29 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.27 van toepassing.

§ 2.4.2 Bestaande bouw

Artikel 2.30 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft in een vluchtroute voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

Artikel 2.31 Voorziening bij hoogteverschil

1. Een hoogteverschil van meer dan 0,22 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert, of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.
2. Voor zover de vluchtroute door een wegtunnelbuis voert, geldt in afwijking van het tweede lid een hoogteverschil van meer dan 0,3 m.

AFDELING 2.5 TRAP

§ 2.5.1 Nieuwbouw

Artikel 2.32 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen trap die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.32 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.32

	gebruiksfunctie	leden van toepassing					
		afmetingen		trapbordes	leuning	regenwerend	verbouw
	artikel	2.33		2.34	2.35	2.36	2.37
	lid	1	2	*	*	*	*
1	Woonfunctie	1	2	*	*	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	*	*	–	*
3	Celfunctie	1	2	*	*	–	*
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	*	*	–	*
5	Industriefunctie	1	–	*	*	–	*
6	Kantoorfunctie	1	2	*	*	–	*
7	Logiesfunctie	1	2	*	*	–	*
8	Onderwijsfunctie	1	2	*	*	–	*
9	Sportfunctie	1	2	*	*	–	*
10	Winkelfunctie	1	2	*	*	–	*
11	Overige gebruiksfunctie	1	–	*	*	–	*
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	–	*	*	–	*

Artikel 2.33 Afmetingen trap

1. Een trap als bedoeld in artikel 2.27, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.33.
2. Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 meter.

Tabel 2.33

afmetingen van een trap			
	reguliere trap		**trap uitsluitend voor ontvluchten**
	woonfunctie	andere gebruiksfunctie	alle gebruiksfuncties
Minimum breedte van de trap	0,8 m	0,8 m	0,8 m
Minimum vrije hoogte boven de trap	2,3 m	2,1 m	2,1 m
Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,22 m	0,185 m	0,185 m
Maximum hoogte van een optrede	0,188 m	0,21 m	0,21 m
Minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,05 m	0,05 m	0,05 m
Minimum breedte van het tredevlak ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,23 m	0,23 m	0,23 m
Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,3 m	0,3 m	0,3 m

Artikel 2.34 Trapbordes

Een trap als bedoeld in artikel 2.27, sluit bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,8 m x 0,8 m.

Artikel 2.35 Leuning

Een trap als bedoeld in artikel 2.27 voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de klimlijn groter dan 2:3 heeft aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,8 m en ten hoogste 1 m.

Artikel 2.36 Regenwerend

Een gemeenschappelijke verkeersruimte met een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1,5 m, is ter plaatse van die trap, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend. Dit geldt niet voor een trap die uitsluitend bestemd is om het bouwwerk te ontvluchten.

Artikel 2.37 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.33 tot en met 2.36 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 2.5.2 Bestaande bouw

Artikel 2.38 Aansturingsartikel

1. Een bestaande trap in een vluchtroute die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.31 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.39 Afmetingen trap

Een trap als bedoeld in artikel 2.31, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.39.

Tabel 2.39

afmetingen van een trap	
Minimum breedte van de trap	0,7 m
Minimum vrije hoogte boven de trap	1,9 m
Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,13 m
Maximum hoogte van een optrede	0,22 m
Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,2 m

Artikel 2.40 Trapbordes

Een trap als bedoeld in artikel 2.31, sluit bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

Artikel 2.41 Leuning

Een trap als bedoeld in artikel 2.31 waarvan de helling ter plaatse van de klimlijn groter is dan 2:3 heeft, voor zover een hoogteverschil is overbrugd van meer dan 1,5 m, aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,6 m en ten hoogste 1 m.

AFDELING 2.6 HELLINGBAAN

§ 2.6.1 Nieuwbouw

Artikel 2.42 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen hellingbaan die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.43 Afmetingen hellingbaan

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 2.27 en 6.49, heeft een breedte van ten minste 1,1 m, een hoogte van niet meer dan 1 m en een helling van ten hoogste:
a. 1 : 12 indien het hoogteverschil niet groter is dan 0,25 m;
b. 1 : 16 indien het hoogteverschil groter is dan 0,25 m, maar niet groter dan 0,5 m, en
c. 1 : 20 indien het hoogteverschil groter is dan 0,5 m.

Artikel 2.44 Hellingbaanbordes

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 2.27 en 6.49, sluit aan de bovenzijde, over de breedte van de hellingbaan, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 1,4 m x 1,4 m.

Artikel 2.45 Geleiderand

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.27, heeft aan de zijkant een aaneengesloten geleiderand, met een vanaf de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte van ten minste 0,04 m.

Artikel 2.46 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.43 tot en met 2.45 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 2.6.2 Bestaande bouw

Artikel 2.47 Aansturingsartikel

1. Een bestaande hellingbaan in een vluchtroute die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.31 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.48 Afmetingen hellingbaan

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.31 heeft een breedte van ten minste 0,7 m en een helling van ten hoogste 1:10.

Artikel 2.49 Hellingbaanbordes

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.31 sluit aan de bovenzijde, over de breedte van de hellingbaan, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

AFDELING 2.7 BEWEEGBARE CONSTRUCTIEONDERDELEN

§ 2.7.1 Nieuwbouw

Artikel 2.50 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen hinder veroorzaken bij het vluchten door en bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.51 Hinder

1. Een beweegbaar constructieonderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een voor motorvoertuigen openstaande weg of boven een strook van 0,6 m grenzend aan die weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 4,2 m boven die weg of strook.
2. Een beweegbaar constructieonderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een niet voor motorvoertuigen openstaande weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 2,2 m boven die weg. Dit voorschrift geldt niet voor een nooddeur.
3. Een beschermde vluchtroute waarover een beweegbaar constructieonderdeel draait, heeft met het constructieonderdeel in geopende stand, een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,6 m en een hoogte van ten minste 2,2 m.

4. Het eerste tot en met derde lid gelden niet voor een deur van een ruimte met een vloeroppervlakte van minder dan 0,5 m².

Artikel 2.52 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 2.51, eerste lid, niet van toepassing.

Artikel 2.53 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.51, tweede tot en met vierde lid, van toepassing.

§ 2.7.2 Bestaande bouw

Artikel 2.54 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen hinder veroorzaken bij het vluchten en bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

Artikel 2.55 Hinder

Een beweegbaar constructieonderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een voor motorvoertuigen openstaande weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 4,2 m boven die weg.

AFDELING 2.8 BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE

§ 2.8.1 Nieuwbouw

Artikel 2.56 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.57 Stookplaats

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats voldoet aan brandklasse A1 of voor zover het de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan betreft aan brandklasse $A1_{fl}$, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, indien:

a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of

b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

Artikel 2.58 Schacht, koker of kanaal

1. Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m², voldoet over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde, aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op:
a. een schacht die uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten en die niet door andere ruimten voert;
b. ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de in dat lid bedoelde binnenzijde, en
c. het materiaal van een constructie- of installatieonderdeel dat wordt omsloten door een in dat lid bedoelde schacht, koker of kanaal.

Artikel 2.59 Rookgasafvoer

1. Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.
2. De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in NEN 6063, van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

Artikel 2.60 Opstelplaats open verbrandingstoestel

Een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel ligt niet in een toiletruimte, een badruimte, of een ruimte voor het stallen van motorvoertuigen.

Artikel 2.61 Tijdelijk bouwwerk

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.57 tot en met 2.59 van toepassing.

§ 2.8.2 Bestaande bouw

Artikel 2.62 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.63 Stookplaats

1. Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, indien:
a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m^2, of
b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.
2. Bij toepassing van het eerste lid kan in plaats van onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064 worden uitgegaan van brandklasse A1, of $A1_{fl}$, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 2.64 Rookgasafvoer

1. Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig. Of de afvoervoorziening brandveilig is kan worden bepaald volgens NEN 8062.
2. De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in NEN 6063, van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

Artikel 2.65 Opstelplaats open verbrandingstoestel

Een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel ligt niet in een toiletruimte of een badruimte.

AFDELING 2.9 BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK

§ 2.9.1 Nieuwbouw

Artikel 2.66 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.66 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 2.66

gebruiksfunctie	leden van toepassing																grenswaarden								
																	zijde grenzend aan de binnenlucht			zijde grenzend aan de buitenlucht			bovenzijde		
	binnenoppervlak		buitenoppervlak					beloopbaar vlak		vrijgesteld		dakoppervlak		constructieonderdeel	verbouw	tijdelijke bouw	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig	extra beschermde verkeersruimte	beschermde verkeersruimte	overig
artikel	2.67		2.68					2.69		2.70		2.71		2.72	2.73	2.74	2.67			2.68			2.69		
lid	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2	*	*	*	1 en 2 [brandklasse]			1 [brandklasse]			1 en 2 [brandklasse]		
1 Woonfunctie																									
a in een woongebouw	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	D	C	C	D	C_{fl}	C_{fl}	D_{fl}
b voor zorg met een g.o. > 500 m²	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	D	C	C	D	C_{fl}	C_{fl}	D_{fl}
c andere woonfunctie	1	–	1	2	–	4	5	1	2	1	–	1	–	–	–	–	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
2 Bijeenkomstfunctie																									
a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	D	C	C	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
b andere bijeenkomstfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
3 Celfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	C	B	B	D	C_{fl}	C_{fl}	C_{fl}
4 Gezondheidszorgfunctie																									
a met bedgebied	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	D	C	C	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
5 Industriefunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
6 Kantoorfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
7 Logiesfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	B	D	C	C	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
8 Onderwijsfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
9 Sportfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
10 Winkelfunctie	1	–	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	–	1	–	*	*	*	B	D	D	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																									
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	1	–	1	2	–	4	5	1	2	–	2	1	2	*	*	*	B	B	B	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	1	2	–	4	5	1	2	–	2	1	2	*	*	*	–	–	–	C	D	D	C_{fl}	D_{fl}	D_{fl}

Artikel 2.67 Binnenoppervlak

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
2. In afwijking van het eerste lid, geldt de eis aan de rookklasse uitsluitend bij een beschermde vluchtroute.

Artikel 2.68 Buitenoppervlak

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

2. Het deel van een zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht en hoger ligt dan 13 m, voldoet aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

3. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

4. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.

5. In afwijking van het eerste tot en met derde lid voldoet een deur, een raam, een kozijn en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 2.69 Beloopbaar vlak

1. In afwijking van artikel 2.67 geldt voor de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse $s1_{fl}$ en de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

2. In afwijking van de artikel 2.68 geldt voor een bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 2.70 Vrijgesteld

1. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

2. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69 een eis geldt, die eis niet van toepassing.

Artikel 2.71 Dakoppervlak

1. De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel.

2. Het eerste lid geldt niet voor een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m^2.

Artikel 2.72 Constructieonderdeel

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gesteld ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook in een constructieonderdeel.

Artikel 2.73 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.67, 2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69 en 2.71 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 2.74 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.68, derde lid, en 2.71 van toepassing.

§ 2.9.2 Bestaande bouw

Artikel 2.75 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.75 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.75

gebruiksfunctie	leden van toepassing												grenswaarden					
	binnenoppervlak				buitenoppervlak			beloopbaar vlak		vrijgesteld		toepassing Euroklassen	zijde grenzend aan de binnenlucht: extra beschermde vluchtroute	beschermde route	overig	zijde grenzend aan de buitenlucht: extra beschermde vluchtroute	beschermde route	overig
artikel	2.76				2.77			2.78		2.79		2.80	2.76			2.77		
lid	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	*	1 [brandklasse]			1 [brandklasse]		
1 Woonfunctie																		
a in een woongebouw	1	2	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	2	4	2	2	4
b andere woonfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
2 Bijeenkomstfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
3 Celfunctie	1	–	3	4	1	2	3	1	2	1	–	*	1	1	4	1	1	4
4 Gezondheidszorgfunctie																		
a met bedgebied	1	2	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	2	4	2	4	4
b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
5 Industriefunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
6 Kantoorfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
7 Logiesfunctie																		
a in een logiesgebouw	1	2	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	2	4	2	4	4
b andere logiesfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
8 Onderwijsfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
9 Sportfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
10 Winkelfunctie	1	–	3	–	1	2	3	1	2	1	–	*	2	4	4	2	4	4
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																		
a tunnel of tunnelvorming bouwwerk voor verkeer	–	–	3	–	1	2	3	1	2	–	2	*	–	–	–	2	4	4
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	1	2	3	1	2	–	2	*	2	4	4	2	4	4

Artikel 2.76 Binnenoppervlak

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht heeft een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de in tabel 2.75 aangegeven brandklasse en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1}.

2. In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een beschermde route voert een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 m^{-1}.

3. In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 m^{-1}.

4. In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een cel een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 m^{-1}.

Artikel 2.77 Buitenoppervlak

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht heeft een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de in tabel 2.75 aangegeven brandklasse.

2. In afwijking van het eerste lid hebben een deur, een raam, een kozijn of een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting die voldoet aan klasse 4.

3. Het eerste lid geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

Artikel 2.78 Beloopbaar vlak

1. In afwijking van artikel 2.76 heeft de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap of een hellingbaan een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T3 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1}.

2. In afwijking van het eerste lid heeft de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap of een hellingbaan waarover een extra beschermde vluchtroute voert een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T1.

Artikel 2.79 Vrijgesteld

1. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.76 tot en met 2.78 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

2. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 2.76 tot en met 2.78 een eis geldt, die eis niet van toepassing.

Artikel 2.80 Toepassing Euroklassen

Bij toepassing van de artikelen 2.76 tot en met 2.78 kan in plaats van:

a. brandklasse 1 en bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

b. brandklasse 2 bepaald volgens NEN 6065 in een besloten ruimte worden uitgegaan van brandklasse B en in een niet besloten ruimte van brandklasse C beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

c. brandklasse 3 bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse C bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

d. brandklasse 4 bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse D bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

e. brandklasse T1 bepaald volgens NEN 1775 worden uitgegaan van brandklasse C_{fl}, bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

f. brandklasse T3 bepaald volgens NEN 1775 worden uitgegaan van brandklasse D_{fl}, bepaald volgens volgens NEN-EN 13501-1, en

g. een rookproductie met een rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1} of $5{,}4^{-1}$ bepaald volgens NEN 6066 worden uitgegaan van rookklasse s2 bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

AFDELING 2.10 BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND

§ 2.10.1 Nieuwbouw

Artikel 2.81 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.81 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.81

gebruiksfunctie	leden van toepassing																												grenswaarden
	ligging								omvang										wbdbo								verbouw	tijdelijke bouw	omvang
artikel	2.82								2.83										2.84								2.85	2.86	2.83
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	*	*	1 [m^2]
1 Woonfunctie																													
a woonwagen	1	–	3	4	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–
b andere woonfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	5	6	7	–	–	–	1	2	3	–	–	6	7	–	*	*	1.000
2 Bijeenkomstfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
3 Celfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	9	–	1	–	–	–	–	–	7	–	*	*	1.000
4 Gezondheidszorgfunctie		–																											
a met bedgebied	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	10	1	–	–	–	–	–	7	–	*	*	1.000
b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
5 Industriefunctie		–																											
a lichte industriefunctie	1	–	3	4	5	6	7	8	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	4	5	6	7	–	*	*	2.500
b andere industriefunctie	1	–	3	4	5	6	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	4	5	6	7	–	*	*	2.500
6 Kantoorfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
7 Logiesfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	500
8 Onderwijsfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
9 Sportfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
10 Winkelfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
11 Overige gebruiksfunctie	1	–	3	4	5	6	7	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	–	–	4	–	6	7	–	*	*	1.000
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																													
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	2	3	4	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	7	–	*	–	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 2.82 Ligging

1. Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.

2. Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. een toiletruimte;

b. een badruimte;

c. een liftschacht, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, en

d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m^2 niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.

4. In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.

5. Een niet besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.

6. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m^2 en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090.
7. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer aangrenzende bouwwerken met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m^2.
8. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie uitsluitend bestemd voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting niet groter dan 150 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090.

Artikel 2.83 Omvang

1. Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde.
2. In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m^2.
3. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel.
4. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.
5. In een brandcompartiment liggen niet-gemeenschappelijke ruimten van niet meer dan een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.
6. Een gemeenschappelijk verblijfsgebied is een afzonderlijk brandcompartiment.
7. Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m^2 of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment.
8. Bij een brandcompartiment van een industriefunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1.000 m^2 is het eerste lid niet van toepassing op een of meer in dat brandcompartiment gelegen nevenfuncties met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m^2.
9. In afwijking van het eerste lid is de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer cellen ten hoogste 500 m^2 en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.
10. Een brandcompartiment met bedgebied is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

Artikel 2.84 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten.
2. In afwijking van het eerste lid kan tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert worden volstaan met 30 minuten.
3. In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten indien:
a. de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m^2, en
b. in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.
4. In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten

indien:

a. de in het eerste lid bedoelde besloten ruimten op hetzelfde perceel liggen, en

b. in het gebouw geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau.

5. Het vierde lid is niet van toepassing op een brandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1.000 m^2.

6. Het tweede tot en met vierde lid gelden niet voor een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert.

7. Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

8. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een woonwagen naar een andere woonwagen is ten minste 30 minuten. Bij de bepaling van deze weerstand wordt uitgegaan van een identieke maar spiegelsymmetrisch op een afstand van 5 m geplaatste woonwagen.

Artikel 2.85 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.82 tot en met 2.84 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten.

Artikel 2.86 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.82 en 2.83 van toepassing en is artikel 2.84 van overeenkomstige toepassing waarbij de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag ten minste 30 minuten is.

§ 2.10.2 Bestaande bouw

Artikel 2.87 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.87 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.87

gebruiksfuctie	leden van toepassing																				grens-waarden
	ligging								omvang										wbdbo		omvang
artikel	2.88								2.89										2.90		2.89
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1 [m^2]
1 Woonfunctie																					
a woonwagen	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–
b andere woonfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	5	6	7	–	–	–	1	2	2.000
2 Bijeenkomstfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	2	2.000
3 Celfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	9	–	1	2	2.000
4 Gezondheidszorgfunctie																					
a met bedgebied	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	10	1	2	2.000
b andere gezondheidszorgfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	2.000
5 Industriefunctie																					
a lichte industriefunctie	1	–	3	4	5	6	7	8	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	3.000
b andere industriefunctie	1	–	3	4	5	6	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	3.000
6 Kantoorfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	2	2.000
7 Logiesfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	1.000
8 Onderwijsfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	3.000
9 Sportfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	–	–	–	1	2	3.000
10 Winkelfunctie	1	–	3	4	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	2	2.000
11 Overige gebruiksfunctie	1	–	3	4	5	6	7	–	1	–	3	–	–	–	7	8	–	–	1	2	3.000
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																					
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	2	3	4	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	1	2	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 2.88 Ligging

1. Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.
2. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op:
a. een toiletruimte;
b. een badruimte;
c. een liftschacht, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting die voldoet aan klasse 2 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 m^{-1}, of aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN 13501-1, en
d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m^2 niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW.
4. In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.
5. Een niet besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.
6. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 2.000 m^2 en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090.
7. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste100 m^2.
8. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie met een permanente vuurbelasting niet groter dan 200 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090.

Artikel 2.89 Omvang

1. Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.87 aangegeven waarde.

2. In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m^2.

3. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel.

4. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.

5. In een brandcompartiment liggen niet-gemeenschappelijke ruimten van ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.

6. Een gemeenschappelijk verblijfsgebied is een afzonderlijk brandcompartiment.

7. Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m^2 of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment.

8. Bij een brandcompartiment van een industriefunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 2.000 m^2 is het eerste lid niet van toepassing op een of meer in dat brandcompartiment gelegen nevenfuncties.

9. In afwijking van het eerste lid is de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer cellen ten hoogste 1.000 m^2 en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.

10. Een brandcompartiment met bedgebied is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

Artikel 2.90 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is ten minste 20 minuten.

2. Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

AFDELING 2.11 VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK

§ 2.11.1 Nieuwbouw

Artikel 2.91 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan is beoogd met paragraaf 2.10.1 en dat veilig kan worden gevlucht.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.91 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 2.91

gebruiksfunctie	leden van toepassing															grens-waarden
	ligging			omvang							wbdbo en rookdoorgang			verbouw	tijdelijke bouw	omvang
artikel	2.92			2.93							2.94			2.95	2.96	2.93
lid	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	*	*	1
1 Woonfunctie																
a voor zorg met een g.o. > 500 m²	1	2	3	1	2	–	–	–	–	–	–	2	3	*	*	100
b andere woonfunctie	1	2	3	1	–	–	–	–	–	–	–	2	3	*	*	500
2 Bijeenkomstfunctie																
a voor kinderopvang met bedgebied	1	2	3	1	–	3	–	–	–	–	–	2	3	*	*	200
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
3 Celfunctie	1	2	3	1	–	–	4	–	–	–	1	2	3	*	*	500
4 Gezondheidszorgfunctie																
a met bedgebied	1	2	3	–	–	–	–	5	6	–	1	2	3	*	*	–
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
5 Industriefunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
6 Kantoorfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
7 Logiesfunctie	1	2	3	1	–	–	–	–	–	7	1	2	3	*	*	500
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
9 Sportfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
10 Winkelfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	*	*	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 2.92 Ligging

1. Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.
2. Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment.
3. In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen indien:
a. constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan de eisen die artikel 2.67 stelt aan constuctieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, en
b. aankleding in dat gebied voldoet aan de eisen die artikel 7.4 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert.

Artikel 2.93 Omvang

1. Een subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.91 aangegeven waarde.
2. In afwijking van het eerste lid is een gezamenlijke verblijfsruimte een afzonderlijk subbrandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m^2.
3. Een subbrandcompartiment omvat niet meer dan een gebruiksfunctie en nevenfuncties van die gebruiksfunctie.
4. Een cel is een afzonderlijk subbrandcompartiment.
5. Een subbrandcompartiment met bedgebied omvat uitsluitend een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan van die bedruimten, en heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m^2.
6. Een subbrandcompartiment als bedoeld in het vijfde lid, bestemd voor bedgebonden patiënten heeft, afhankelijk van het bewakingsniveau, een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m^2 zonder bewaking en ten hoogste 500 m^2 bij permanente bewaking.
7. Een logiesverblijf is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

Artikel 2.94 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking op de afdichting.

2. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in een brandcompartiment waarin een subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 2.93 ligt, is ten minste 30 minuten.

3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte.

Artikel 2.95 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.92 tot en met 2.94 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 2.96 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.94, eerste en derde lid van toepassing.

§ 2.11.2 Bestaande bouw

Artikel 2.97 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan in paragraaf 2.10.2 en dat veilig kan worden gevlucht.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.97 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.97

	gebruiksfunctie		leden van toepassing											grens-waarden
			ligging	omvang							wtrd en wbdbo			omvang
		artikel	2.98	2.99							2.100			2.99
		lid	*	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	1
1	Woonfunctie													
	a	voor zorg met een g.o. > 500 m^2	*	1	2	–	–	–	–	–	–	2	–	200
	b	andere woonfunctie	*	1	–	–	–	–	–	–	–	2	–	1000
2	Bijeenkomstfunctie													
	a	voor kinderopvang met bedgebied	*	–	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–
	b	andere bijeenkomstfunctie	*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
3	Celfunctie		*	–	–	–	4	–	–	–	–	2	3	–
4	Gezondheidszorgfunctie													–
	a	met bedgebied	*	–	–	–	–	5	6	–	–	2	3	–
	b	andere gezondheidszorgfunctie	*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
5	Industriefunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
6	Kantoorfunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
7	Logiesfunctie		*	1	–	–	–	–	–	7	–	2	–	1000
8	Onderwijsfunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
9	Sportfunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
10	Winkelfunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
11	Overige gebruiksfunctie		*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde													
	a	wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	*	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
	b	ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 2.98 Ligging

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde route voert.

Artikel 2.99 Omvang

1. Een subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.97 aangegeven waarde.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een subbrandcompartiment met uitsluitend gezamenlijke ruimten een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m^2.
3. Een subbrandcompartiment omvat niet meer dan een gebruiksfunctie en nevenfuncties van die gebruiksfunctie.
4. Een cel is een afzonderlijk subbrandcompartiment.
5. Een subbrandcompartiment met bedgebied omvat uitsluitend een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan van die bedruimten, en heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m^2.
6. Een subbrandcompartiment als bedoeld in het vijfde lid, bestemd voor bedgebonden patiënten heeft, afhankelijk van het bewakingsniveau, een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m^2 zonder bewaking en ten hoogste 1000 m^2 bij permanente bewaking.
7. Een logiesverblijf is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

Artikel 2.100 Weerstand tegen rookdoorgang of branddoorslag en brandoverslag

1. De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten.
2. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 2.99 naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten.

3. Indien zich tussen een subbrandcompartiment en een aangrenzende ruimte een deur bevindt, blijft bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in het tweede lid een oppervlak onder die deur van niet meer dan 0,02 m^2 bij een hoogte van niet meer dan 0,05 m gemeten vanaf de vloer, buiten beschouwing.

AFDELING 2.12 VLUCHTROUTES

§ 2.12.1 Nieuwbouw

Artikel 2.101 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.101 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 2.101

gebruiksfunctie	leden van toepassing														
	vluchtroute												beschermde vluchtroute		
artikel	2.102												2.103		
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 Woonfunctie															
a woonwagen	1	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere woonfunctie	1	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3
2 Bijeenkomstfunctie															
a voor kinderopvang met bedgebied	1	2	–	4	5	–	–	–	9	–	–	–	1	–	3
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	–	4	5	–	–	–	9	10	–	–	–	2	3
3 Celfunctie	–	2	–	4	5	6	–	–	9	10	–	12	1	–	3
4 Gezondheidszorgfunctie															
a met bedgebied	1	2	–	4	5	6	–	–	9	–	–	12	1	–	3
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	–	4	5	6	–	–	9	10	–	–	–	2	3
5 Industriefunctie	1	2	–	4	5	6	7	–	–	10	–	–	–	2	3
6 Kantoorfunctie	1	2	–	4	5	6	–	–	9	10	–	–	–	2	3
7 Logiesfunctie															
a in een logiesgebouw	1	2	–	4	5	–	–	–	9	10	–	12	1	–	3
b andere logiesfunctie	1	2	–	4	5	–	–	–	9	10	–	–	1	–	3
8 Onderwijsfunctie	1	2	–	4	5	–	–	–	9	10	–	–	–	2	3
9 Sportfunctie	1	2	–	4	5	6	7	–	9	10	–	–	–	2	3
10 Winkelfunctie	1	2	–	4	5	6	7	–	9	10	–	–	–	2	3
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	–	4	5	6	7	–	–	10	–	–	–	2	3
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde															
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	3	–	–	–	–	8	–	–	–	–	1	–	3
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	–	–	–	–

gebruiksfunctie	leden van toepassing														
	extra beschermde vluchtroute								veiligheidsvluchtroute		tweede vluchtroute				
artikel	2.104								2.105		2.106				
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	2	3	4	5
1 Woonfunctie															
a woonwagen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere woonfunctie	1	2	3	4	–	–	–	8	–	–	1	2	3	4	5
2 Bijeenkomstfunctie															
a voor kinderopvang met bedgebied	1	–	–	–	–	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
3 Celfunctie	1	–	–	–	–	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
4 Gezondheidszorgfunctie															
a met bedgebied	1	–	–	–	–	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
b andere gezondheidszorgfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
5 Industriefunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
6 Kantoorfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
7 Logiesfunctie															
a in een logiesgebouw	1	–	–	–	–	6	7	8	1	2	1	2	3	4	–
b andere logiesfunctie	1	–	–	–	–	6	7	8	1	2	1	2	3	4	–
8 Onderwijsfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
9 Sportfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
10 Winkelfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	5	6	–	8	1	–	1	2	3	4	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde															
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

gebruiksfunctie	leden van toepassing																	grenswaarden			
	inrichting vluchtroute												doorstroomcapaciteit			verbouw	tijdelijke bouw	vluchtroute	beschermde vluchtroute	extra beschermde vluchtroute	inrichting vluchtroute
artikel	2.107												2.108			2.109	2.110	2.102	2.103	2.104	2.107
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	*	*	4 en 5 [m]	3 [m]	6 [m]	8 [m]
1 Woonfunctie																					
a woonwagen	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	12	–	–	–	*	*	30	–	–	2,1
b andere woonfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	–	10	–	12	–	–	–	*	*	30	30	–	2,3
2 Bijeenkomstfunctie																					
a voor kinderopvang met bedgebied	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	5	2,3
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
3 Celfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	22,5	22,5	22,5	2,3
4 Gezondheidszorgfunctie																					
a met bedgebied	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	11	12	1	2	–	*	*	30	30	20	2,3
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
5 Industriefunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
6 Kantoorfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
7 Logiesfunctie																					
a in een logiesgebouw	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	20	2,3
b andere logiesfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	20	2,1
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	15	2,3
9 Sportfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
10 Winkelfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,3
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	–	5	6	–	8	–	–	–	12	1	2	–	*	*	30	30	30	2,1
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																					
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	3	–	5	–	–	8	9	–	–	12	–	–	3	*	–	–	–	–	2,1
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	–	3	*	–	–	–	–	–

Artikel 2.102 Vluchtroute

1. Op elk punt van een voor personen bestemde vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.
2. Op elk punt van een voor personen bestemde vloer van een celfunctie of van een nevenfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.
3. Op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.
4. De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.
5. In afwijking van het vierde lid, wordt bij een niet nader in te delen gebruiksgebied en bij een verblijfsruimte in plaats van de gecorrigeerde loopafstand uitgegaan van de loopafstand die niet groter is dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.
6. In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12 m^2 gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 45 m.
7. In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 30 m^2 gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 60 m.
8. De loopafstand tussen een punt op een rijbaanvloer en een uitgang van het subbrandcompartiment is ten hoogste 150 m. De afstand tussen twee uitgangen is ten hoogste 250 m, gemeten langs de tunnelwand.
9. Op elk punt van een voor personen bestemde vloer in een subbrandcompartiment begint ten minste een vluchtroute met een op die vluchtroute te overbruggen hoogteverschil naar een uitgang van het subbrandcompartiment van ten hoogste 4 m.
10. Een subbrandcompartiment of een daar in gelegen ruimte heeft, indien bestemd voor meer dan 150 personen, ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt. De onderlinge afstand tussen de uitgangen is ten minste 5 m.
11. Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft afhankelijk van zijn bestemming en grootte, voldoende en zodanig ingerichte vluchtroutes dat in geval van brand op doeltreffende en veilige wijze kan worden gevlucht.

Artikel 2.103 Beschermde vluchtroute

1. Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.
2. Een vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.
3. Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert heeft vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment tot de volgende uitgang op de vluchtroute een loopafstand niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute door een trappenhuis voert.

Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute

1. Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het brandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

2. De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet langs een beweegbaar constructieonderdeel van een andere woonfunctie dan de woonfunctie waarin de vluchtroute begint. Dit geldt niet bij de toegang van een woonfunctie die recht tegenover de toegang ligt van de woonfunctie waarin de vluchtroute begint.

3. De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet door een trappenhuis.

4. Het tweede en derde lid gelden niet indien de route door een trappenhuis voert, de uitgangen van de op die route aangewezen woonfuncties direct aan het trappenhuis grenzen, op die route uitsluitend woonfuncties en nevenfuncties daarvan zijn aangewezen, en de uitgang van het trappenhuis direct grenst aan het aansluitende terrein en:

a. er niet meer dan 6 woonfuncties op die route zijn aangewezen en geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 6 m boven het meetniveau, of

b. de totale gebruiksoppervlakte van de woonfuncties die op de route zijn aangewezen ten hoogste 800 m^2 bedraagt, geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau en geen van die woonfuncties een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 150 m^2.

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een in dit lid bedoeld trappenhuis.

5. Een vluchtroute waarop ten minste 38 en ten hoogste 150 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

6. In een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is de loopafstand vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint tot het punt waar een tweede vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute begint, of tot het aansluitende terrein niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

7. Een vluchtroute in een trappenhuis is een extra beschermde vluchtroute.

8. Een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd, is een extra beschermde vluchtroute.

Artikel 2.105 Veiligheidsvluchtroute

1. Een vluchtroute waarop meer dan 150 personen zijn aangewezen is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een veiligheidsvluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

2. Een vluchtroute in een besloten trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 12,5 m wordt overbrugd, is een veiligheidsvluchtroute.

Artikel 2.106 Tweede vluchtroute

1. Indien op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint zijn de artikelen 2.103, 2.104, eerste tot en met zevende lid, en 2.105 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

2. Buiten het brandcompartiment waarin de in het eerste lid bedoelde tweede vluchtroute begint, voeren de twee vluchtroutes niet door eenzelfde brandcompartiment.

3. In afwijking van het eerste en tweede lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren indien:

a. die ruimte aan die uitgang van het subbrandcompartiment grenst;

b. de vluchtroutes in die ruimte beschermde vluchtroutes en voor zover deze buiten een brandcompartiment liggen extra beschermde vlucht-

routes zijn;

c. de loopafstand in die ruimte gemeten over beide vluchtroutes ten hoogste 30 m is indien de ruimte besloten is, en

d. de vluchtroutes in verschillende richtingen voeren.

4. In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is.

5. De in het vierde lid bedoelde veiligheidsvluchtroute voert uitsluitend door een trappenhuis.

Artikel 2.107 Inrichting vluchtroute

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen een beschermde of extra beschermde vluchtroute en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking tot de afdichting.

2. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de twee ruimten als bedoeld in artikel 2.106, eerste lid, is ten minste 30 minuten.

3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de rookdoorgang tussen:

a. een beschermde of extra beschermde vluchtroute en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte, en

b. tussen twee vluchtroutes als bedoeld in aritkel 2.106, eerste lid, die door verschillende ruimten voeren.

4. Per bouwlaag is de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurlast van een trappenhuis waardoor een beschermde of een extra beschermde vluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit dat trappenhuis direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en het trappenhuis ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068. Bij de in rekening te brengen vuurlast van de dakconstructie op de bovenste bouwlaag van het trappenhuis waardoor geen veiligheidsvluchtroute voert, wordt een reductie van 50% toegepast.

5. Per bouwlaag is de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurlast van een besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit die ruimte direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en de ruimte waardoor de veiligheidsvluchtroute voert ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068.

6. Een besloten trappenhuis, waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, wordt in de vluchtrichting uitsluitend bereikt door een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.

7. Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het zesde lid bedoelde afzonderlijke vluchtroute.

8. Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute over een trap voert.

9. In afwijking van het achtste lid heeft een beschermde vluchtroute, voor zover deze niet door een uitgang of over een trap voert, een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1,2 m.

10. Indien op een trap in totaal meer dan 600 m^2 vloeroppervlakte aan verblijfsgebied is aangewezen, is de breedte van de trap ten minste 1,2 m.

11. Een vluchtroute die voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.83, tiende lid, heeft een vrije doorgang waardoor een blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m horizontaal kan worden voortbewogen. Deze route voert niet over een trap of via een liftkooi.

12. Een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een zodanige capaciteit voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

Artikel 2.108 Capaciteit van een vluchtroute

1. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute, uitgedrukt in personen, is ten minste het aantal personen dat op dat gedeelte is aangewezen. Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van:

a. 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 meter, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt;

b. 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;

c. 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;

d. 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en

e. 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een gedeelte van een vluchtroute, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint, op grond waarvan kan worden afgeweken van het eerste lid.

3. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute is zodanig, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.

Artikel 2.109 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.102 tot en met 2.108 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 2.110 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.102 tot en met 2.106 en 2.108 van toepassing.

§ 2.12.2 Bestaande bouw

Artikel 2.111 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.111 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 2.111

gebruiksfunctie	leden van toepassing																											grenswaarden		
	vluchtroute								beschermde route		extra beschermde vluchtroute			veiligheidsvluchtroute		tweede vluchtroute			inrichting vluchtroute						capaciteit van een vluchtroute			vluchtroute	breedte	hoogte
artikel	2.112								2.113		2.114			2.115		2.116			2.117						2.118			2.112	2.117	
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	4	
																												[m]	[m]	[m]
1 Woonfunctie	1	–	–	4	–	–	–	–	1	–	1	–	–	1	–	1	2	3	1	2	3	4	–	6	–	–	–	45	0,5	1,7
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	60	0,5	1,7
3 Celfunctie	–	2	–	–	5	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	–	0,5	1,7
4 Gezondheidszorgfunctie																														
a met bedgebied	1	2	–	–	5	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	–	–	0,5	1,7
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
5 Industriefunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
6 Kantoorfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
7 Logiesfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
8 Onderwijsfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	60	0,5	1,7
9 Sportfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
10 Winkelfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	–	4	–	–	7	–	–	2	–	2	3	–	2	1	2	3	1	2	3	4	–	6	1	2	–	75	0,5	1,7
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																														
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	3	–	–	6	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	4	–	6	–	–	3	–	0,7	1,9
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	–	3	–	–	–

Artikel 2.112 Vluchtroute

1. Op elk punt van een voor personen bestemde vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

2. Op elk punt van een voor personen bestemde vloer van een celfunctie of van een nevenfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.

3. Op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

4. De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.111 aangegeven waarde.

5. De loopafstand tussen een punt in een verblijfsgebied en een eerstvolgende uitgang na de uitgang van het subbrandcompatiment waarin dat verblijfsgebied ligt is niet groter dan 75 m. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute door een niet besloten ruimte voert.

6. De loopafstand tussen een punt op een rijbaanvloer en een uitgang van het subbrandcompartiment is ten hoogste 150 m. De afstand tussen twee uitgangen is ten hoogste 250 m, gemeten langs de tunnelwand.

7. Een subbrandcompartiment of een daar in gelegen ruimte heeft, indien bestemd voor meer dan 150 personen, ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt.

8. Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft afhankelijk van zijn bestemming en grootte, voldoende en zodanig ingerichte vluchtroutes dat in geval van brand op doeltreffende en veilige wijze kan worden gevlucht.

Artikel 2.113 Beschermde route

1. Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde route, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.
2. Een vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde route, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

Artikel 2.114 Extra beschermde vluchtroute

1. Een vluchtroute die door een gemeenschappelijke verkeersruimte voert waarop een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m^2 aan woonfuncties is aangewezen, is een extra beschermde vluchtroute.
2. Een vluchtroute waarop ten minste 37 en ten hoogste 150 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij dat compartiment direct grenst aan het aansluitende terrein.
3. Een vluchtroute die vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment over een trap voert en een hoogteverschil van meer dan 12,5 m overbrugt, is een extra beschermde vluchtroute.

Artikel 2.115 Veiligheidsvluchtroute

1. Een vluchtroute die door een gemeenschappelijke verkeersruimte voert waarop een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 1.500 m^2 aan woonfuncties is aangewezen, is een veiligheidsvluchtroute.
2. Een vluchtroute waarop meer dan 150 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een veiligheidsvluchtroute, tenzij dat compartiment direct grenst aan het aansluitende terrein.

Artikel 2.116 Tweede vluchtroute

1. Indien op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint, zijn de artikelen 2.113, 2.114 eerste en tweede lid, en 2.115 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.
2. In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren indien:
   a. de ruimte grenst aan de uitgang van het subbrandcompartiment;
   b. de vluchtroutes in de ruimte naar verschillende uitgangen voeren, en
   c. de ruimte een besloten ruimte is, is de loopafstand in die ruimte gemeten over de vluchtroute ten hoogste 30 m en indien de route een beschermde route is ten hoogste 70 m.
3. In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is.

Artikel 2.117 Inrichting vluchtroute

1. De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang tussen een beschermde route of extra beschermde vluchtroute en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte is ten minste 20 minuten.
2. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen twee vluchtroutes als bedoeld in de artikel 2.116, eerste lid, is ten minste 20 minuten.

3. Het product van de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting en de netto-vloeroppervlakte van een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert is per bouwlaag ten hoogste 7.000 MJ.

4. Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met ten minste de in tabel 2.111 aangegeven breedte en hoogte.

5. Een vluchtroute die voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.89, tiende lid, heeft een vrije doorgang waardoor een blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m horizontaal kan worden voortbewogen. Deze vluchtroute voert niet over een trap of via een liftkooi.

6. Een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een zodanige capaciteit voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

Artikel 2.118 Capaciteit van een vluchtroute

1. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute, uitgedrukt in personen, is ten minste het aantal personen dat op dat gedeelte is aangewezen. Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van:

a. 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 m, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,16 m bedraagt.

b. 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;

c. 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbare beweegbaar constructie-onderdeel bevindt met een met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;

d. 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructie-onderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en

e. 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een gedeelte van een vluchtroute, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint op grond waarvan kan worden afgeweken van het eerste lid.

3. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute is zodanig, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.

AFDELING 2.13 HULPVERLENING BIJ BRAND

§ 2.13.1 Nieuwbouw

Artikel 2.119 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.119 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.119

gebruiksfunctie		leden van toepassing						
		brandweerlift		loopafstand		hulppost	verbouw	tijdelijke bouw
	artikel	2.120		2.121		2.122	2.123	2.124
	lid	1	2	1	2	*	*	*
1	Woonfunctie	1	2	1	2	–	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	–	1	2	–	*	*
3	Celfunctie	1	–	1	2	–	*	*
4	Gezondheidszorgfunctie	1	–	1	2	–	*	*
5	Industriefunctie	1	–	1	2	–	*	*
6	Kantoorfunctie	1	–	1	2	–	*	*
7	Logiesfunctie	1	–	1	2	–	*	*
8	Onderwijsfunctie	1	–	1	2	–	*	*
9	Sportfunctie	1	–	1	2	–	*	*
10	Winkelfunctie	1	–	1	2	–	*	*
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde							
	a. wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	*	–	–
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 2.120 Brandweerlift

1. Vanaf een lifttoegang van een brandweerlift is vanaf een verdieping de lifttoegang op de verdieping daarboven bereikbaar via een extra beschermde vluchtroute.

2. Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het eerste lid bedoelde extra beschermde vluchtroute voor zover die voert door een ruimte die direct grenst aan de lifttoegang.

Artikel 2.121 Loopafstand

1. De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een toegang van een trappenhuis is niet groter dan 75 m.

2. De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een lifttoegang van een brandweerlift is niet groter dan 120 m.

Artikel 2.122 Hulppost

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft een zodanig aantal hulpposten dat de loopafstand tussen een punt op de rijbaanvloer en ten minste een hulppost niet groter is dan 75 m. Deze afstand wordt gemeten over een route die uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. De afstand tussen twee opeenvolgende hulpposten is ten hoogste 100 m.

Artikel 2.123 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.120 en 2.121 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 2.124 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.120 en 2.121 van toepassing.

§ 2.13.2 Bestaande bouw

Artikel 2.125 Aansturingsartikel

1. Een bestaande wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m is zodanig dat de hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

Artikel 2.126 Hulppost

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft een zodanig aantal hulpposten dat de loopafstand tussen een punt op de rijbaanvloer en ten minste een hulppost niet groter is dan 75 m. Deze afstand wordt gemeten over een route die uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. De afstand tussen twee opeenvolgende hulpposten is ten hoogste 100 m.

AFDELING 2.14 HOGE EN ONDERGRONDSE GEBOUWEN, NIEUWBOUW

Artikel 2.127 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven of lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zodanig ingericht dat het bouwwerk brandveilig is.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 2.128 Inrichting

1. Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven het meetniveau ligt, is zo ingericht dat het bouwwerk een zelfde mate van brandveiligheid heeft als beoogd met de paragrafen 2.2.1, 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1 2.11.1, 2.12.1 en 2.13.1.
2. Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zo ingericht dat het bouwwerk een zelfde mate van brandveiligheid heeft als beoogd met de paragrafen 2.2.1, 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1, 2.12.1 en 2.13.1.

AFDELING 2.15 INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW

Artikel 2.129 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen woonfunctie, niet zijnde een woonwagen, biedt weerstand tegen inbraak.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 2.130 Reikwijdte

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Artikel 2.131 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctieniet zijnde een woonwagen is artikel 2.130 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

AFDELING 2.16 VEILIGHEIDSZONE EN PLASBRANDAANDACHTSGEBIED, NIEUWBOUW

Artikel 2.132 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk in een veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied of boven de volle breedte van een basisnetroute indien de veiligheidszone slechts een deel van de breedte van die basisnetroute betreft is zodanig dat het risico dat voortvloeit uit het vervoer van gevaarlijke stoffen voor personen in het bouwwerk beperkt is.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze afdeling en de krachtens die bepaling gegeven voorschriften.

Artikel 2.133 Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied

Bij ministeriële regeling kunnen aan een bouwwerk in een veiligheidszone of een plasbrandaandachtsgebied of boven de volle breedte van een basisnetroute indien de veiligheidszone slechts een deel van de breedte van die basisnetroute betreft zodanige voorschriften worden gegeven dat personen beschermd zijn tegen gevolgen van een calamiteit op de weg, de spoorweg of het binnenwater waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

AFDELING 2.17 AANVULLENDE REGELS TUNNELVEILIGHEID

§ 2.17.1 Nieuwbouw

Artikel 2.134 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m is zodanig dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 2.135 Verkeersveiligheid

1. Een buiten de bebouwde kom gelegen wegtunnel voor twee rijrichtingen heeft ten minste twee wegtunnelbuizen.
2. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m heeft een rijbaanvloer met een helling van ten hoogste 1 : 20.
3. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m heeft, voor een doelmatige doorgang voor wegvoertuigen, een vloer met een breedte van ten minste 7 m en een hoogte boven die breedte van ten minste 4,2 m.

§ 2.17.2 Bestaande bouw

Artikel 2.136 Aansturingsartikel

1. Een bestaande wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m is zodanig dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

Artikel 2.137 Verkeersveiligheid

Een buiten de bebouwde kom gelegen wegtunnel voor twee rijrichtingen met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m heeft ten minste twee wegtunnelbuizen.

HOOFDSTUK 3 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

AFDELING 3.1 BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN, NIEUWBOUW

Artikel 3.1 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.1 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing												
	geluid van buiten	industrie-, weg- of spoorweglawaai				luchtvaartlawaai					verbouw	tijdelijke bouw	
artikel	3.2	3.3				3.4					3.5	3.6	3.6
lid	*	1	2	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
1 Woonfunctie													
a woonwagen	*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	*	–	–
b andere woonfunctie	*	1	–	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
2 Bijeenkomstfunctie													
a voor kinderopvang	*	1	2	3	4	1	2	–	4	5	*	1	2
b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Celfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4 Gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
5 Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Kantoorfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7 Logiesfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8 Onderwijsfunctie	*	1	–	3	4	1	2	–	4	5	*	1	2
9 Sportfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10 Winkelfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.2 Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3 Industrie-, weg- of spoorweglawaai

1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

2. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een bedgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 30 dB(A) bij industrielawaai, of 28 dB bij weg- of spoorweglawaai.

3. Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

4. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Artikel 3.4 Luchtvaartlawaai

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in een krachtens de Wet luchtvaart vastgestelde Ke-geluidzone bij een militaire luchthaven, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die niet kleiner is dan de waarde in tabel 3.4. Indien de geluidsbelasting ligt tussen de in de eerste kolom opgenomen Ke-waarden, wordt de te bereiken waarde van de geluidwering bepaald door middel van rechtevenredige interpolatie tussen de in de tweede kolom opgenomen dB-waarden.

Tabel 3.4

geluidwering bij luchtvaartlawaai

geluidsbelasting in Ke	vereiste karakteristieke geluidwering in dB
36–40	30–33
41–45	33–36
46-50	36–40
meer dan 50	40

2. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in een krachtens de Wet luchtvaart vastgestelde 56 dB(A) L_{den} beperkingengebied of binnen een 35 Ke-geluidcontour bij een burgerluchthaven, heeft een zodanige volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dat het karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied ten hoogste 33 dB is. Daarbij wordt uitgegaan van de krachtens de Wet luchtvaart bepaalde geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie.

3. Een bedgebied binnen de voor de luchthaven Schiphol krachtens de Wet luchtvaart vastgestelde 26 LA_{eq}-geluidszone in dB(A) heeft een zodanige volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dat het karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied ten hoogste 28 dB is.

4. Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste tot en met derde lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste tot en met derde lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

5. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Artikel 3.5 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.6 Tijdelijke bouw

1. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB of dB(A) lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

2. In afwijking van het eerste lid wordt bij toepassing van artikel 3.4, derde lid, uitgegaan van een karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied van ten hoogste 30 dB.

AFDELING 3.2 BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES, NIEUWBOUW

Artikel 3.7 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluid van installaties.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.7 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 3.7

	gebruiksfunctie	leden van toepassing					grens-waarden
		aangrenzend perceel	zelfde perceel		verbouw	tijdelijke bouw	zelfde perceel
	artikel	3.8	3.9		3.10	3.11	3.9
	lid	*	1	2	*	*	2 [dB]
1	Woonfunctie	*	1	2	*	*	30
2	Bijeenkomstfunctie						
	a voor kinderopvang	*	1	2	*	*	35
	b andere bijeenkomstfunctie	*	1	–	*	*	–
3	Celfunctie	*	1	–	*	*	–
4	Gezondheidszorgfunctie	*	1	–	*	*	–
5	Industriefunctie	*	1	–	*	*	–
6	Kantoorfunctie	*	1	–	*	*	–
7	Logiesfunctie	*	1	–	*	*	–
8	Onderwijsfunctie	*	1	2	*	*	35
9	Sportfunctie	*	1	–	*	*	–
10	Winkelfunctie	*	1	–	*	*	–
11	Overige gebruiksfunctie	*	1	–	*	*	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	*	1	–	–	–	–

Artikel 3.8 Aangrenzend perceel

Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoestel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB. Dit geldt niet voor een op een aangrenzend perceel gelegen lichte industriefunctie of een overige gebruiksfunctie.

Artikel 3.9 Zelfde perceel

1. Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, een warmwatertoestel, een installatie voor verhoging van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

2. Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste de in tabel 3.7 aangegeven waarde.

Artikel 3.10 Verbouw

Op gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

Artikel 3.11 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9, van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

AFDELING 3.3 BEPERKING VAN GALM, NIEUWBOUW

Artikel 3.12 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen woongebouw heeft in een gemeenschappelijke verkeersruimte een zodanige geluidsabsorptie, dat geluidhinder door galm wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 3.13 Geluidsabsorptie

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, heeft een volgens NEN-EN 12354-6 bepaalde totale geluidsabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in m^2, die niet kleiner is dan 1/8 van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m^3, in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

Artikel 3.14 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woongebouw is artikel 3.13 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

AFDELING 3.4 GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN VAN VERSCHILLENDE GEBRUIKSFUNCTIES, NIEUWBOUW

Artikel 3.15 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluidoverlast tussen gebruiksfuncties.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.15 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.15

gebruiksfunctie	leden van toepassing													grenswaarden			
	ander perceel				hetzelfde perceel							verbouw	tijdelijke bouw	ander perceel		hetzelfde perceel	
artikel	3.16				3.17							3.18	3.19	3.16		3.17	
lid	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	*	*	3 [dB]	4 [dB]	3 [dB]	4 [dB]
1 Woonfunctie																	
a woonwagen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b in een woongebouw	1	2	3	4	1	2	3	4	–	6	7	*	*	54	59	54	59
c andere woonfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	54	59	54	59
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	59	64	59	64
3 Celfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	59	64	59	64
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	59	64	59	64
5 Industriefunctie																	
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere industriefunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	59	64	59	64
6 Kantoorfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	5	–	–	*	*	59	64	59	64
7 Logiesfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	5	–	–	*	*	59	64	59	64
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	–	–	–	*	*	59	64	59	64
9 Sportfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	5	–	–	*	*	59	64	59	64
10 Winkelfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	5	–	–	*	*	59	64	59	64
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	5	–	–	*	*	59	64	59	64
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.16 Ander perceel

1. Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveau-verschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 52 dB.
2. Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 47 dB.
3. Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.
4. Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

Artikel 3.17 Hetzelfde perceel

1. Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 52 dB.
2. Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 47 dB.
3. Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

4. Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

5. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een nevenfunctie van een woonfunctie naar die woonfunctie.

6. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke ruimte naar een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.

7. Het tweede en vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een gemeenschappelijk verkeersruimte of op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte.

Artikel 3.18 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.16 en 3.17 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.19 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.16 en 3.17 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

AFDELING 3.5 WERING VAN VOCHT

§ 3.5.1 Nieuwbouw

Artikel 3.20 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen door vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.20 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.20 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.20

	gebruiksfunctie	leden van toepassing									grens-waarden
		wering van vocht van buiten				factor van de temperatuur		wateropname		verbouw	factor van de temperatuur
	artikel	3.21				3.22		3.23		3.24	3.22
	lid	1	2	3	4	1	2	1	2	*	1
1	Woonfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,65
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
3	Celfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
5	Industriefunctie	–	–	–	–	1	2	1	2	*	0,5
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
7	Logiesfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
9	Sportfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	1	2	1	2	*	0,5
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.21 Wering van vocht van buiten

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
2. Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het kunnen binnendringen van vocht in het verblijfsgebied, de toiletruimte of de badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
3. Een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, voor zover die scheidingsconstructie niet grenst aan een ander verblijfsgebied, een andere toiletruimte of een andere badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
4. Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de specifieke luchtvolumestroom naar het verblijfsgebied, de toiletruimte of de badruimte, heeft een volgens NEN 2690 bepaalde, specifieke luchtvolumestroom van ten hoogste 20.10^{-6} m^3 /(m^2.s).

Artikel 3.22 Factor van de temperatuur

1. Een scheidingsconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 5.3 geldt, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 3.20 aangegeven waarde.
2. Het eerste lid geldt niet voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen.

Artikel 3.23 Wateropname

1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m^2.$s^{1/2}$) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m^2.$s^{1/2}$).

2. Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

Artikel 3.24 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.21 en 3.23 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 3.5.2 Bestaande bouw

Artikel 3.25 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen door vocht in verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.25 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.25 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.25

	gebruiksfunctie	leden van toepassing			
		vocht van buiten			wateropname
	artikel	3.26			3.27
	lid	1	2	3	*
1	Woonfunctie	1	2	3	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	*
3	Celfunctie	1	2	3	*
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	*
5	Industriefunctie	–	–	–	*
6	Kantoorfunctie	1	2	3	*
7	Logiesfunctie	1	2	3	*
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	*
9	Sportfunctie	1	2	3	*
10	Winkelfunctie	1	2	3	*
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–

Artikel 3.26 Vocht van buiten

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
2. Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het kunnen binnendringen van vocht in de verblijfsruimte, de toiletruimte of de badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
3. Een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte, voor zover die scheidingsconstructie niet grenst aan een andere verblijfsruimte, een andere toiletruimte of een andere badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

Artikel 3.27 Wateropname

Een scheidingsconstructie van een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte tot 1 m boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m^2.s$^{1/2}$) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m^2.s$^{1/2}$).

AFDELING 3.6 LUCHTVERVERSING

§ 3.6.1 Nieuwbouw

Artikel 3.28 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 3.28

gebruiksfunctie	leden van toepassing																												grens-waarden
	luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte						thermisch comfort	regelbaarheid	luchtverversing overige ruimten							plaats van de opening		luchtkwaliteit									verbouw	tijdelijke bouw	capaciteit per persoon
artikel	3.29						3.30	3.31	3.32							3.33		3.34									3.35	3.36	3.29
lid	1	2	3	4	5	6	*	*	1	2	3	4	5	6	7	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	*	3 [dm^3/s per persoon]
1 Woonfunctie	1	2	–	4	5	6	*	*	1	2	3	4	–	–	–	1	2	1	2	3	4	5	–	7	8	–	*	*	–
2 Bijeenkomstfunctie																													
a voor kinderopvang	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	*	6,5
b andere bijeenkomstfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	4
3 Celfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	
1 cel																													12
2 ander verblijfsgebied																													6,5
4 Gezondheidszorgfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	
1 bedgebied																													12
2 ander verblijfsgebied																													6,5
5 Industriefunctie	–	–	3	4	–	6	–	–	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	6,5
6 Kantoorfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	6,5
7 Logiesfunctie																													
a. in een logiesgebouw	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	2	–	4	5	–	7	8	–	*	–	12
b. andere logiesfunctie	–	–	3	4	5	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	2	–	4	5	–	7	8	–	*	–	12
8 Onderwijsfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	*	8,5
9 Sportfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	6,5
10 Winkelfunctie	–	–	3	4	–	6	*	*	–	2	3	4	–	–	–	1	2	1	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	4
11 Overige gebruiksfunctie																													
a. voor het stallen van motorvoertuigen	–	–	–	–	–	6	–	*	–	2	3	4	5	–	–	–	–	–	–	–	4	5	–	7	8	9	*	–	–
b. andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	6	–	*	–	2	3	4	–	–	–	–	–	–	–	–	4	5	–	7	8	–	*	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																													
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	4	–	6	7	–	–	–	–	–	4	–	6	–	–	–	*	–	–
b andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	4	–	6	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	*	–	–
c. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	4	5	–	–	–	–	*	–	–

Artikel 3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

1. Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm^3/s.

2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm^3/s.

3. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.

4. Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm^3/s.

5. Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsgebied heeft een capaciteit die niet kleiner is dan de hoogste waarde die volgens het eerste en derde lid geldt voor elk afzonderlijk verblijfsgebied. In aanvulling daarop is de capaciteit niet kleiner dan 70% van de som van de waarden die volgens het eerste, derde en vierde lid gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden.

6. Een voorziening voor luchtverversing van een toiletruimte heeft een capaciteit van ten minste 7 dm^3/s en van een badruimte van ten minste 14 dm^3/s, bepaald volgens NEN 1087.

Artikel 3.30 Thermisch comfort

De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

Artikel 3.31 Regelbaarheid

De capaciteit van een voorziening voor luchtverversing van een verblijfsgebied of verblijfsruimte is regelbaar. De voorziening heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van de capaciteit en een stand van 100% van de capaciteit ten minste twee standen in het regelgebied tussen de laagste stand en 30% van de capaciteit. Deze twee standen verschillen in capaciteit ten opzichte van de nulstand en onderling ten minste 10%.

Artikel 3.32 Luchtverversing overige ruimten

1. Een gemeenschappelijke verkeersruimte heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,5 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.

2. Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm^3/s.

3. Een schacht voor een lift heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die liftschacht.

4. Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m^2 heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.

5. Een stallingruimte voor motorvoertuigen met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2 heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.

6. Een tunnel heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnellengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit.

7. Bij een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de in het zesde lid bedoelde voorziening voor luchtverversing mechanisch.

Artikel 3.33 Plaats van de opening

1. De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en van een afvoervoorziening voor rook heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.

Tabel 3.33 Verdunningsfactoren voor verschillende soorten afvoeren.

soort afvoer	verdunningsfactor
Luchtverversing	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij gasgestookte toestellen	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij toestellen met andere brandstoffen	0,0015

2. Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

Artikel 3.34 Luchtkwaliteit

1. De toevoer van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats.
2. In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.
3. De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
4. De toevoer van verse lucht naar een schacht voor een lift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte van buiten. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte naar buiten.
5. De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.
6. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.
7. Ten minste 21 dm^3/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.
8. De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
9. De afvoer van binnenlucht uit een stallingruimte voor motorvoertuigen vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

Artikel 3.35 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.36 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van toepassing.

§ 3.6.2 Bestaande bouw

Artikel 3.37 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.37 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 3.37

gebruiksfunctie	leden van toepassing																	grens-waarde
	luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte						luchtverversing overige ruimten						luchtkwaliteit					capaciteit per persoon
artikel	3.38						3.39						3.40					3.38
lid	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2 [dm³/s per persoon]
1 Woonfunctie	1	–	3	4	5	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	–
2 Bijeenkomstfunctie																		
a voor kinderopvang	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
b andere bijeenkomstfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	2,12
3 Celfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	
1 cel																		6,40
2 andere verblijfsruimte																		3,44
4 Gezondheidszorgfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
5 Industriefunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
6 Kantoorfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
7 Logiesfunctie	–	2	3	4	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	6,40
8 Onderwijsfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
9 Sportfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	3,44
10 Winkelfunctie	–	2	3	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	2,12
11 Overige gebruiksfunctie																		
a. voor het stallen van motorvoertuigen	–	–	–	–	–	6	1	2	–	4	–	–	1	2	–	4	5	–
b. andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	6	1	2	3	–	–	–	1	2	–	4	5	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																		
a. wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	–	–	1	2	3	–	–	6	1	–	3	–	–	–
b. andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	5	–	1	–	–	–	–	–
c. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	1	2	3	–	–	–	1	–	–	–	–	–

Artikel 3.38 Luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

1. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm^3/s.

2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.37 aangegeven capaciteit per persoon. Daarbij wordt uitgegaan van het aantal personen waarvoor de verblijfsruimte is bestemd.

3. Onverminderd het eerste en tweede lid heeft een verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.42 of met een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel voor warmwater een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm^3/s. Een opstelplaats voor een kooktoestel of een warmwatertoestel met een nominale belasting van meer dan 15 kW, of voor een warmwatertoestel dat geen open verbrandingstoestel is, blijft hierbij buiten beschouwing.

4. Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsruimte heeft een capaciteit die ten minste voldoet aan de hoogste waarde die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor een op die voorziening aangewezen verblijfsruimte.

5. Een voorziening voor luchtverversing voor een verblijfsgebied, dat bestaat uit meer dan één gemeenschappelijke verblijfsruimte heeft, in afwijking van het vierde lid, een capaciteit die ten minste voldoet aan de som van de waarden die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor de op die voorziening aangewezen verblijfsruimten.

6. Een voorziening voor luchtverversing van een toiletruimte heeft een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 7 dm^3/s en van een badruimte van ten minste 14 dm^3/s.

Artikel 3.39 Luchtverversing overige ruimten

1. Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm^3/s.

2. Een schacht voor een lift heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die liftschacht.

3. Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m^2 heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte, met een maximum van 100 dm^3/s.

4. Een stallingruimte voor motorvoertuigen heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.

5. Een tunnel heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnellengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit.

6. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de in het vijfde lid bedoelde voorziening voor luchtverversing mechanisch.

Artikel 3.40 Luchtkwaliteit

1. De toevoer van verse lucht naar een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte.

2. De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

3. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.

4. Ten minste 21 dm^3/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.38, derde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.
5. De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

AFDELING 3.7 SPUIVOORZIENING

§ 3.7.1 Nieuwbouw

Artikel 3.41 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.41 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.41

gebruiksfunctie			leden van toepassing					
			capaciteit			plaats van de opening	verbouw	tijdelijke bouw
		artikel	3.42			3.43	3.44	3.45
		lid	1	2	3	*	*	*
1	Woonfunctie		1	2	–	*	*	*
2	Bijeenkomstfunctie							
	a	voor kinderopvang	1	2	3	*	*	*
	b	andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–
3	Celfunctie		–	–	–	–	–	–
4	Gezondheidszorgfunctie		–	–	–	–	–	–
5	Industriefunctie		–	–	–	–	–	–
6	Kantoorfunctie		–	–	–	–	–	–
7	Logiesfunctie		–	–	–	–	–	–
8	Onderwijsfunctie							
	a	voor basisonderwijs	1	2	–	*	*	*
	b	andere onderwijsfunctie	–	–	–	–	–	–
9	Sportfunctie		–	–	–	–	–	–
10	Winkelfunctie		–	–	–	–	–	–
11	Overige gebruiksfunctie		–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		–	–	–	–	–	–

Artikel 3.42 Capaciteit

1. Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.
2. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

3. In afwijking van het eerste en tweede lid kan de bedoelde capaciteit worden gerealiseerd met een in artikel 3.32 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

Artikel 3.43 Plaats van de opening

Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 3.42, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

Artikel 3.44 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.45 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van toepassing.

§ 3.7.2 Bestaande bouw

Artikel 3.46 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.46 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.46 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.46

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	capaciteit		
artikel	3.47		
lid	1	2	3
1 Woonfunctie	1	2	3
2 Bijeenkomstfunctie			
a voor kinderopvang	1	–	3
b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	–	–	–

Artikel 3.47 Capaciteit

1. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een gemeenschappelijke verblijfsruimte.
3. De in het eerste lid bedoelde capaciteit kan worden gerealiseerd met de in artikel 3.38 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

AFDELING 3.8 TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VAN ROOKGAS

§ 3.8.1 Nieuwbouw

Artikel 3.48 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft zodanige voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, dat een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.48 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.48 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.48

	gebruiksfunctie	leden van toepassing															
		aanwezigheid	capaciteit						plaats van de opening			thermisch comfort	rookdoorlatendheid	stromingsrichting		verbouw	tijdelijke bouw
	artikel	3.49	3.50						3.51			3.52	3.53	3.54		3.55	3.56
	lid	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
1	Woonfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
3	Celfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
4	Gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
5	Industriefunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	–	*	1	2	*	*
6	Kantoorfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
7	Logiesfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
8	Onderwijsfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
9	Sportfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
10	Winkelfunctie	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	1	2	*	*
11	Overige gebruiksfunctie	*	–	2	3	4	5	6	–	2	3	–	*	1	2	*	*
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.49 Aanwezigheid

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas. Een opstelplaats voor een kooktoestel met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW, gelegen in een verblijfsruimte, blijft hierbij buiten beschouwing.

Artikel 3.50 Capaciteit

1. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW hebben een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.
2. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft ten minste de volgens tabel 3.50.1 benodigde capaciteit, bepaald volgens NEN 1087.

Tabel 3.50.1

verbrandingstoestel	brandstof	benodigde capaciteit van de toevoer van verbrandingslucht per kW nominale belasting [m^3/s]
gesloten vuur met trekonderbreker	aardgas/butaan/propaan	$0,78 \,.\, 10^{-3}$
open vuur (blokkenvuurtoestel type II)	aardgas	$3,35 \,.\, 10^{-3}$
gesloten vuur, met ventilator, zonder trekonderbreker	aardgas/butaan/propaan	$0,38 \,.\, 10^{-3}$
gesloten vuur	olie	$0,32 \,.\, 10^{-3}$
gesloten vuur	kolen	$0,52 \,.\, 10^{-3}$
open vuur, vaste brandstof (open haard)	vaste brandstof	$2,8 \,.\, 10^{-3}$

3. Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de met formule 3.50 bepaalde normaalvolumestroom van het rookgas.

Formule 3.50

$$q_{vn} = B \times 0,27 \times 10^{-3} \times n'$$

waarin:

q_{vn} is de normaalvolumestroom in m^3/s;
B is de nominale belasting van het toestel, in kW;
n' is de «rekenwaarde verdunningsfactor van rookgas» zoals aangegeven in tabel 3.50.2

Tabel 3.50.2

verbrandingstoestel	brandstof	**rekenwaarde verdunningsfactor van rookgas (n')** afvoer zonder ventilator [–]	afvoer met ventilator [–]
gesloten vuur, zonder ventilator, met trekonderbreker	aardgas/butaan/propaan	3,0	5,0
open vuur, zonder ventilator (blokkenvuurtoestel type II)	aardgas	12,5	12,5
gesloten vuur, zonder ventilator	olie (HBO I)	1,3	2,6
gesloten vuur, zonder ventilator	kolen, hout	2,0	4,0
open vuur, zonder ventilator	vaste brandstof	10,0	10,0

4. In afwijking van het derde lid heeft een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel met ventilator en een nominale belasting van niet meer dan 130 kW, een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

5. Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 2757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

6. Een combinatie van een voorziening voor de afvoer van rookgas met een voorziening voor de afvoer van binnenlucht heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de afzonderlijke voorzieningen.

Artikel 3.51 Plaats van de opening

1. Bij toevoer van verbrandingslucht via een verblijfsgebied, heeft de volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en van een afvoervoorziening voor rookgas, ter plaatse van een in de uitwendige scheidingsconstructie gelegen instroomopening voor verbrandingslucht, ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

2. Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht en een uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas, liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

3. Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht en een uitmonding van een afvoervoerziening voor rookgas, gelegen boven een constructieonderdeel of het aansluitende terrein, liggen, ter voorkoming van gehele of gedeeltelijke afsluiting van de opening door ophoping van vuil of sneeuw, ten minste 0,3 m boven de bovenzijde van dat constructieonderdeel of dat terrein.

Artikel 3.52 Thermisch comfort

De toevoer van verbrandingslucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

Artikel 3.53 Rookdoorlatendheid

Het inwendig oppervlak van een afvoervoorziening voor rookgas heeft, ter voorkoming van verspreiding van voor de gezondheid schadelijke bestanddelen uit de rook, een volgens NEN 2757 bepaalde doorlatendheid die niet groter is dan in tabel 3.53 is aangegeven.

Tabel 3.53

afvoervoorziening voor rook	toegestane doorlatendheid
Een overdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757	0,006 x 10^{-3} m^3/s per m^2 inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 200 Pa
Een onderdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757	3 x 10^{-3} m^3/s per m^2 inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 40 Pa

Artikel 3.54 Stromingsrichting

1. De volgens NEN 1087 bepaalde richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar een opstelplaats van een verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

2. Rookgas stroomt, bepaald volgens NEN 2757, vanaf de opstelplaats van een verbrandingstoestel naar de uitmonding van de voorziening voor de afvoer van rook. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en andere daarmee gelijk te stellen belemmeringen op een ander perceel buiten beschouwing.

Artikel 3.55 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.51 tot en met 3.53 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.56 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.49 tot en met 3.54 van toepassing.

§ 3.8.2. Bestaande bouw

Artikel 3.57 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft zodanige voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, dat een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.57 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.57 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.57

gebruiksfunctie	leden van toepassing									
	aanwezigheid	capaciteit						rookdoorlatendheid	stromingsrichting	
artikel	3.58	3.59						3.60	3.61	
lid	*	1	2	3	4	5	6	*	1	2
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	*	1	2	3	4	5	6	*	1	2

Artikel 3.58 Aanwezigheid

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas. Een opstelplaats voor een kooktoestel met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW, gelegen in een verblijfsruimte, blijft hierbij buiten beschouwing.

Artikel 3.59 Capaciteit

1. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW hebben een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.
2. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft ten minste de volgens tabel 3.50.1 benodigde capaciteit, bepaald volgens NEN 8087.

3. Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de met formule 3.50 bepaalde normaalvolumestroom van het rookgas.

4. In afwijking van het derde lid heeft een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel met ventilator en een nominale belasting van niet meer dan 130 kW, een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

5. Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 8757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

6. Een combinatie van een voorziening voor de afvoer van rookgas met een voorziening voor de afvoer van binnenlucht heeft een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de afzonderlijke voorzieningen.

Artikel 3.60 Rookdoorlatendheid

Het inwendig oppervlak van een overdrukvoorziening voor de afvoer van rookgas heeft, ter voorkoming van verspreiding van voor de gezondheid schadelijke bestanddelen uit de rook, een volgens NEN 8757 bepaalde doorlatendheid die bij een drukverschil van 200 Pa, niet groter is dan $0{,}006 \times 10^{-3}$ m^3/s per m^2.

Artikel 3.61 Stromingsrichting van rookgas

1. De richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar een opstelplaats van een verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

2. Rookgas stroomt, bepaald volgens NEN 8757, vanaf de opstelplaats van een verbrandingstoestel naar de uitmonding van de voorziening voor de afvoer van rook. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en andere daarmee gelijk te stellen belemmeringen op een ander perceel buiten beschouwing.

AFDELING 3.9 BEPERKING VAN DE AANWEZIGHEID VAN SCHADELIJKE STOFFEN EN IONISERENDE STRALING

§ 3.9.1 Nieuwbouw

Artikel 3.62 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en ioniserende straling beperkt is.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.62 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 3.62

gebruiksfunctie	leden van toepassing			
	ministeriële regeling		verbouw	tijdelijke bouw
artikel	3.63		3.64	3.65
lid	1	2	*	*
11 Overige gebruiksfunctie	1	–	*	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	–	*	*
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	1	2	*	*

Artikel 3.63 Ministeriële regeling

1. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in een bouwwerk toepassen van materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen of waaruit ioniserende stralen kunnen ontstaan.

2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven voor een uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt met de grond of met de kruipruimte voor zover die scheidingsconstructie van invloed is op het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en ioniserende straling.

Artikel 3.64 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of het veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.63 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Artikel 3.65 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 3.63 van toepassing.

§ 3.9.2 Bestaande bouw

Artikel 3.66 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen beperkt is.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf en de krachtens die bepaling gegeven voorschriften.

Artikel 3.67 Ministeriële regeling

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in een bouwwerk aanwezig zijn van materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen.

§ 3.10.1 Nieuwbouw

Artikel 3.68 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.
2. Voor zover voor een gebruiksfuncties in tabel 3.68 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.68 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.68

	gebruiksfunctie		leden van toepassing						
			openingen			scherm			verbouw
		artikel	3.69			3.70			3.71
		lid	1	2	3	1	2	3	*
1	Woonfunctie								
	a	woonwagen	1	2	3	–	–	–	–
	b	andere woonfunctie	1	2	3	1	2	3	*
2	Bijeenkomstfunctie		1	2	3	1	2	3	*
3	Celfunctie		1	2	3	1	2	3	*
4	Gezondheidszorgfunctie		1	2	3	1	2	3	*
5	Industriefunctie		–	–	–	–	–	–	–
6	Kantoorfunctie		1	2	3	1	2	3	*
7	Logiesfunctie								
	a	in een logiesbouw	1	2	3	1	2	3	*
	b	andere logiesfunctie	1	2	3	–	–	–	–
8	Onderwijsfunctie		1	2	3	1	2	3	*
9	Sportfunctie		1	2	3	1	2	3	*
10	Winkelfunctie		1	2	3	1	2	3	*
11	Overige gebruiksfunctie		–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.69 Openingen

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:
a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rook, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.
2. In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor bij of krachtens de Flora- en faunawet beschermde diersoorten.
3. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is.

Artikel 3.70 Scherm

1. Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is.

3. Het eerste en het tweede lid zijn niet van toepassing op een scheidingsconstructie van een technische ruimte, indien zich, ter plaatse van de inwendige scheidingsconstructies die de scheiding vormen tussen die ruimte en een andere ruimte van de gebruiksfunctie, een scherm als bedoeld in het eerste lid, bevindt.

Artikel 3.71 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.70 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 3.10.2 Bestaande bouw

Artikel 3.72 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.
2. Voor zover voor een gebruiksfuncties in tabel 3.72 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.72 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.72

	gebruiksfunctie	leden van toepassing	
		openingen	
	artikel	3.73	
	lid	1	2
1	Woonfunctie	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	1	2
3	Celfunctie	1	2
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2
5	Industriefunctie	–	–
6	Kantoorfunctie	1	2
7	Logiesfunctie	1	2
8	Onderwijsfunctie	1	2
9	Sportfunctie	1	2
10	Winkelfunctie	1	2
11	Overige gebruiksfunctie	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–

Artikel 3.73 Openingen

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:
a. een voorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rook, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor afvalwater.
2. In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor bij of krachtens de Flora- en faunawet beschermde diersoorten.

§ 3.11.1 Nieuwbouw

Artikel 3.74 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.74 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.74

gebruiksfunctie		leden van toepassing									grenswaarden	
		daglichtoppervlakte								verbouw	daglichtoppervlakte	
	artikel	3.75								3.76	3.75	
	lid	1	2	3	4	5	6	7	8	*	1 [%]	2 [m^2]
1	Woonfunctie	1	2	3	–	–	–	–	–	*	10	0,5
2	Bijeenkomstfunctie											
	a voor kinderopvang	1	2	3	4	5	–	–	–	*	5	0,5
	b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Celfunctie	1	2	3	4	–	6	–	–	*	3	0,15
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	–	–	7	–	*	5	0,5
5	Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	–	–	–	–	*	2,5	0,5
7	Logiesfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	–	–	–	8	*	5	0,5
9	Sportfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	Winkelfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.75 Daglichtoppervlakte

1. Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m^2 waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m^2 van dat verblijfsgebied.
2. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.
3. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:

a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;

b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en

c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 25°.

4. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.

5. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bedgebied dat niet mede bestemd is voor spelactiviteiten.

6. In afwijking van het eerste en tweede lid, kan in een cel of andere ruimte als bedoeld in de regeling politiecellencomplex worden volstaan met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.

7. Het eerste en tweede lid gelden uitsluitend voor een bedgebied.

8. Bij de bepaling van de in het eerste lid bedoelde vloeroppervlakte van een verblijfsgebied, blijft een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van meer dan 150 m^2 buiten beschouwing. Op een dergelijke verblijfsruimte is het tweede lid niet van toepassing.

Artikel 3.76 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.75 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 3.11.2 Bestaande bouw

Artikel 3.77 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.77 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.77 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.77

	gebruiksfunctie	leden van toepassing							grens-waarden
		daglichtoppervlakte							daglichtoppervlakte
	artikel	3.78							3.78
	lid	1	2	3	4	5	6	7	1 [m^2]
1	Woonfunctie	1	2	–	–	–	–	–	0,5
2	Bijeenkomstfunctie								
	a kinderopvang	1	2	3	4	–	–	–	0,5
	b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Celfunctie	1	2	3	–	5	–	–	0,15
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	–	–	6	–	0,5
5	Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
6	Kantoorfunctie	1	2	3	–	–	–	–	0,5
7	Logiesfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	–	–	–	7	0,5
9	Sportfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
10	Winkelfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 3.78 Daglichtoppervlakte

1. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.77 gegeven oppervlakte.
2. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste lid:
a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 25°.
3. Het eerste lid geldt niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.
4. Het eerste lid geldt niet voor een bedruimte.
5. In afwijking van het eerste en tweede lid, kan in een cel of andere ruimte als bedoeld in de regeling politiecellencomplex volstaan worden met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.
6. Het eerste lid geldt uitsluitend voor een bedruimte.
7. Het eerste lid geldt niet voor een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van meer dan 150 m^2.

HOOFDSTUK 4 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

AFDELING 4.1 VERBLIJFSGEBIED EN VERBLIJFSRUIMTE

§ 4.1.1 Nieuwbouw

Artikel 4.1 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.1 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing									grens-waarden		
	aanwezigheid		afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte						verbouw	afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte		
artikel	4.2		4.3						4.4	4.3		
lid	1	2	1	2	3	4	5	6	*	1 [m²]	2 [m]	6 [m]
1 Woonfunctie												
a woonwagen	1	2	1	2	3	4	–	6	*	5	1,8	2,2
b andere woonfunctie	1	2	1	2	3	4	–	6	*	5	1,8	2,6
2 Bijeenkomstfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
3 Celfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	4	1,8	2,5
4 Gezondheidszorgfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
5 Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Kantoorfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
7 Logiesfunctie												
a in een logiesgebouw	–	2	1	2	–	–	5	6	*	4	1,5	2,6
b andere logiesfunctie	–	2	1	2	–	–	5	6	*	4	1,5	2,1
8 Onderwijsfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
9 Sportfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
10 Winkelfunctie	–	2	1	2	–	–	–	6	*	5	1,8	2,6
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.2 Aanwezigheid

1. Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 18 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.
2. Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

Artikel 4.3 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

1. Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte.
2. Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven breedte.
3. Een verblijfsruimte heeft een breedte van ten minste 1,8 m.
4. In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m² bij een breedte van ten minste 3 m.
5. In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 14 m² bij een breedte van ten minste 3,2 m.
6. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste de in tabel 4.1 aangegeven hoogte boven de vloer.

Artikel 4.4 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.2 en 4.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2,1 m.

§ 4.1.2 Bestaande bouw

Artikel 4.5 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.5 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.5 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.5

	gebruiksfunctie	leden van toepassing		
		aanwezigheid	afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte	
	artikel	4.6	4.7	
	lid	*	1	2
1	Woonfunctie	*	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	–	1	–
3	Celfunctie	–	1	–
4	Gezondheidszorgfunctie	–	1	–
5	Industriefunctie	–	1	–
6	Kantoorfunctie	–	1	–
7	Logiesfunctie	–	1	–
8	Onderwijsfunctie	–	1	–
9	Sportfunctie	–	1	–
10	Winkelfunctie	–	1	–
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–

Artikel 4.6 Aanwezigheid

Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 10 m^2 aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

Artikel 4.7 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

1. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben boven de vloer een hoogte van ten minste 2,1 m.
2. In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m^2 en een breedte van ten minste 2,4 m.

AFDELING 4.2 TOILETRUIMTE

§ 4.2.1 Nieuwbouw

Artikel 4.8 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende toiletruimten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.8 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing											grens-waarden	
	aanwezigheid					bereikbaarheid	afmetingen				verbouw	aanwezigheid	afmetingen
artikel	4.9					4.10	4.11				4.12	4.9	4.11
lid	1	2	3	4	5	*	1	2	3	4	*	1	3
1 Woonfunctie												[n]	[m]
a voor zorg met een g.o. > 500 m^2	1	2	–	–	–	–	1	2	3	–	*	1	2,3
b woonwagen	1	2	–	–	–	–	1	–	3	–	*	1	2,1
c andere woonfunctie	1	2	–	–	–	–	1	–	3	–	*	1	2,3
2 Bijeenkomstfunctie													
a voor kinderopvang	1	–	3	4	–	–	1	–	3	–	*	2	2,3
b andere bijeenkomstfunctie	1	–	–	4	–	*	1	2	3	–	*	2	2,3
3 Celfunctie	1	–	3	4	–	–	1	2	3	4	*	2	2,3
4 Gezondheidszorgfunctie	1	–	3	4	–	–	1	2	3	–	*	2	2,3
5 Industriefunctie													
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere industriefunctie	1	–	–	4	–	–	1	2	3	–	*	2	2,3
6 Kantoorfunctie	1	–	3	4	–	–	1	2	3	–	*	2	2,3
7 Logiesfunctie													
a in een logiesgebouw	1	–	–	–	5	–	1	2	3	–	*	1	2,3
b andere logiesfunctie	1	–	–	–	5	–	1	2	3	–	*	1	2,1
8 Onderwijsfunctie	1	–	3	4	–	–	1	2	3	–	*	2	2,3
9 Sportfunctie	1	–	–	4	–	–	1	2	3	–	*	2	2,3
10 Winkelfunctie	1	–	–	–	–	–	1	2	3	–	*	1	2,3
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.9 Aanwezigheid

1. Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.8 aangegeven aantal toiletruimten.
2. Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen. Op een dergelijke toiletruimte zijn uitsluitend woonfuncties of een nevenfunctie daarvan aangewezen.
3. Op een toiletruimte zijn niet meer dan 30 personen aangewezen.
4. In afwijking van het eerste lid kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 15 personen zijn aangewezen.
5. Op een toiletruimte zijn niet meer dan zes logiesverblijven aangewezen.

Artikel 4.10 Bereikbaarheid

Een toiletruimte is niet rechtstreeks toegankelijk vanuit een verblijfsruimte van een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik.

Artikel 4.11 Afmetingen

1. Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.8, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een integraal toegankelijke toiletruimte een vloeroppervlakte van ten minste 1,65 m x 2,2 m.
3. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.8 aangegeven hoogte.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op een toiletruimte in een cel.

Artikel 4.12 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.9 tot en met 4.11 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m.

§ 4.2.2 Bestaande bouw

Artikel 4.13 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft voldoende toiletruimten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.13 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.13 geen voorschrift is gegeven.

Tabel 4.13

	gebruiksfunctie	leden van toepassing							grens- waarden
		aanwezigheid				bereikbaarheid	afmetingen		aanwezigheid
	artikel	4.14				4.15	4.16		4.14
	lid	1	2	3	4	*	1	2	1 [n]
1	Woonfunctie	1	–	–	–	–	1	–	1
2	Bijeenkomstfunctie								
	a voor kinderopvang	1	–	3	4	–	1	–	2
	b voor alcoholgebruik	1	–	–	4	*	1	–	2
	c andere bijeenkomstfunctie	1	–	–	4	–	1	–	2
3	Celfunctie	1	–	3	4	–	1	2	2
4	Gezondheidszorgfunctie	1	–	3	4	–	1	–	2
5	Industriefunctie								
	a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
	b andere industriefunctie	1	–	3	4	–	1	–	2
6	Kantoorfunctie	1	–	3	4	–	1	–	2
7	Logiesfunctie	1	2	–	–	–	1	–	1
8	Onderwijsfunctie	1	–	3	4	–	1	–	2
9	Sportfunctie	1	–	3	4	–	1	–	2
10	Winkelfunctie	1	–	–	–	–	1	–	1
11	Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.14 Aanwezigheid

1. Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.13 aangegeven aantal toiletruimten.
2. Op een toiletruimte zijn niet meer dan 9 logiesverblijven aangewezen.
3. Op een toiletruimte zijn niet meer dan 45 personen aangewezen.
4. In afwijking van het eerste lid, kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 25 personen zijn aangewezen.

Artikel 4.15 Bereikbaarheid

Een toiletruimte is niet rechtstreeks toegankelijk vanuit een verblijfsruimte van een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik.

Artikel 4.16 Afmetingen

1. Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.14 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,64 m^2, met een breedte van tenminste 0,6 m en een hoogte boven de vloer van ten minste 2 m.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een toiletruimte in een cel.

AFDELING 4.3 BADRUIMTE, NIEUWBOUW

Artikel 4.17 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende badruimten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.17 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.17 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.17

gebruiksfunctie	leden van toepassing								grenswaarden
	aanwezigheid	afmetingen						verbouw	afmetingen
artikel	4.18	4.19						4.20	4.19
lid	*	1	2	3	4	5	6	*	5
1 Woonfunctie									[m]
a woonwagen	*	1	2	–	–	5	–	*	2,1
b voor zorg met een g.o. > 500 m^2	*	1	2	3	4	5	–	*	2,3
c andere woonfunctie	*	1	2	–	–	5	–	*	2,3
2 Bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Celfunctie	*	1	2	3	4	5	6	*	2,3
4 Gezondheidszorgfunctie									
a met bedgebied	*	–	–	3	4	5	–	*	2,3
b andere gezondheidszorgfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5 Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Kantoorfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7 Logiesfunctie									
a in een logiesgebouw	*	–	–	3	4	5	–	*	2,3
b andere logiesfunctie	*	–	–	3	4	5	–	*	2,1
8 Onderwijsfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9 Sportfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10 Winkelfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.18 Aanwezigheid

Een gebruiksfunctie heeft ten minste een badruimte.

Artikel 4.19 Afmetingen

1. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m^2 en een breedte van ten minste 0,8 m.
2. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 die is samengevoegd met een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.9 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m^2 en een breedte van ten minste 0,9 m.
3. Een integraal toegankelijke badruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m x 1,8 m.
4. Een integraal toegankelijke badruimte die is samengevoegd met een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m x 2,2 m.
5. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid, heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.17 aangegeven hoogte.

6. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een badruimte in een cel.

Artikel 4.20 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.18 en 4.19 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m.

AFDELING 4.4 BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID, NIEUWBOUW

Artikel 4.21 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende bereikbare en toegankelijke ruimten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.21 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.21 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.21

gebruiksfunctie	leden van toepassing																												grenswaarden		
	vrije doorgang		vrije doorgang						aanwezigheid toegankelijkheidssector				integraal toegankelijke toilet- en badruimte					bereikbaarheid toegankelijkheidssector			hoogteverschillen					afmetingen liftkooi			verbouw	vrije doorgang	toegankelijkheidssector	integraal toegankelijke toilet- en badruimte
artikel	4.22		4.23						4.24				4.25					4.26			4.27					4.28			4.29	4.22 en 4.23	4.24	4.25
lid	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	3	2
1 Woonfunctie																														[m]	[%]	[n]
a woonwagen	1	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,1	–	–
b voor zorg met een g.o. > 500 m^2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	–	–	–	2	–	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	2,3	–	–
c andere woonfunctie	1	2	1	2	3	4	5	6	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	2,3	–	–
2 Bijeenkomstfunctie																																
a voor alcoholgebruik	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	4	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
3 Celfunctie	1	2	1	2	–	–	–	6	–	–	3	–	1	2	–	4	5	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	10
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	2	3	–	5	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	10
5 Industriefunctie																																
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere industriefunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
6 Kantoorfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	2	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	10
7 Logiesfunctie																																
a in een logiesgebouw	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	4	5	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
b andere logiesfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	4	5	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,1	40	–
8 Onderwijsfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	2	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	100	35
9 Sportfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
10 Winkelfunctie	1	2	1	–	–	–	–	6	–	–	3	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	*	2,3	40	–
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.22 Vrije doorgang

1. Een doorgang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt voor een doorgang naar:
   a. een verblijfsgebied;
   b. een verblijfsruimte;
   c. een toiletruimte als bedoeld in de artikelen 4.9 en 4.25;

d. een badruimte als bedoeld in de artikelen 4.18 en 4.25;
e. een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31;
f. een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, en
g. een ruimte voor het bereiken van een lift.

Dit geldt ook voor een doorgang op een route vanaf het aansluitende terrein naar een in dit lid bedoelde ruimte.

2. Een lifttoegang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een tussen de onderdelen van de bouwconstructie gemeten hoogte van 2,3 m.

Artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute

1. Een verkeersroute die begint bij een doorgang als bedoeld in artikel 4.22, loopt door een ruimte met een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.

2. Indien de in het eerste lid bedoelde ruimte een gemeenschappelijke verkeersruimte is, is de vrije breedte ten minste 1,2 m. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.

3. Een toegang van een woongebouw als bedoeld in artikel 4.27 ontsluit een gemeenschappelijke verkeersruimte die bij die toegang over een lengte van ten minste 1,5 m een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 1,5 m.

4. Aan een doorgang van een liftschacht grenst een ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 1,5 m.

5. In aanvulling op het tweede lid, heeft een gemeenschappelijke verkeersruimte, over een lengte van 1,5 m een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1,5 m. Dit geldt niet indien een rolstoelgebruiker vanuit die verkeersruimte zonder te keren het aansluitende terrein kan bereiken.

6. Indien de in het eerste lid bedoelde ruimte in een toegankelijkheidssector ligt, is de vrije breedte ten minste 1,2 m.

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

1. Een woongebouw heeft een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector, indien:

a. de vloer van een verblijfsgebied in het woongebouw hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau, of

b. het woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m^2 die hoger ligt dan 1,5 m boven het meetniveau.

2. In een woonfunctie voor zorg ligt ten minste een verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector.

3. Indien de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie, tezamen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit voorschrift geldt, groter is dan 400 m^2, ligt het in tabel 4.21 aangegeven deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.

4. Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik met een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m^2 heeft een toegankelijkheidssector.

Artikel 4.25 Integraal toegankelijke toilet- en badruimte

1. Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft ten minste een integraal toegankelijke toiletruimte.

2. Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft een aantal integraal toegankelijke toiletruimten van ten minste het aantal toiletruimten als bedoeld in artikel 4.9, gedeeld door de in tabel 4.21 aangegeven waarde, op een geheel getal naar boven afgerond.

3. Een gezondheidszorgfunctie met een bedgebied heeft ten minste een integraal toegankelijke badruimte per 500 m^2 vloeroppervlakte aan bedgebied, op een geheel getal naar boven afgerond.

4. Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft een aantal integraal toegankelijke badruimten van ten minste de getalswaarde van het aantal aanwezige badruimten gedeeld door 20, op een geheel getal naar boven afgerond.

5. Een integraal toegankelijke badruimte mag zijn samengevoegd met een integraal toegankelijke toiletruimte.

Artikel 4.26 Bereikbaarheid toegankelijkheidssector

1. Een ruimte die in een toegankelijkheidssector ligt, is rechtstreeks bereikbaar vanaf het aansluitende terrein of langs een verkeersroute die uitsluitend door een toegankelijkheidssector voert.

2. Een verkeersroute als bedoeld in het eerste lid, voert niet door een niet-gemeenschappelijke ruimte van een andere gebruiksfunctie.

3. De toegang van een woonfunctie gelegen in een woongebouw met een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24, eerste lid, grenst aan een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector.

Artikel 4.27 Hoogteverschillen

1. Op ten minste een route tussen een punt in een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een lift of een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen de op die route gelegen toegang van de toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.

2. Op ten minste een route tussen de vloer ter plaatse van de toegang van een woongebouw zonder een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.

3. Bij ten minste een toegang van een woonfunctie is een hoogteverschil op de route tussen een niet-gemeenschappelijke vloer en de aangrenzende vloer van een gemeenschappelijke verkeersruimte of het aansluitende terrein groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein of de gemeenschappelijke verkeersruimte is niet groter dan 1 m.

4. Op ten minste een route tussen ten minste een uitgang van een woonfunctie en een gemeenschappelijke buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, tweede lid, is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een lift of een hellingbaan.

5. Een woongebouw waarin de vloer ter plaatste van de toegang van een woonfunctie hoger ligt dan 3 m boven het meetniveau, heeft op elke bouwlaag een opstelplaats voor een lift, met een liftkooi van ten minste 1,5 m x 2,05 m.

Artikel 4.28 Afmetingen liftkooi

1. De kooi van een lift als bedoeld in artikel 4.27, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 1,35 m.

2. In afwijking van het eerste lid heeft de kooi van een lift in een woongebouw met meer dan 6 woonfuncties een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 2,05 m.

3. De loopafstand tussen de toegang van een woonfunctie en de toegang van ten minste een lift als bedoeld in het eerste lid is ten hoogste 90 m. Indien het tweede lid van toepassing is, wordt de loopafstand bepaald tussen de toegang van de woonfunctie en de toegang van ten minste een in het tweede lid bedoelde lift.

Artikel 4.29 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.22 tot en met 4.28 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

AFDELING 4.5 BUITENBERGING, NIEUWBOUW

Artikel 4.30 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen woonfunctie heeft een bergruimte om fietsen beschermd tegen weer en wind te kunnen opbergen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 4.31 Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen

1. Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m^2 bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.
2. In afwijking van het eerste lid kan de bergruimte gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 40 m^2 bedraagt en de vloeroppervlakte aan bergruimte ten minste 1,5 m^2 per op die bergruimte aangewezen woonfunctie bedraagt.
3. Een bergruimte als bedoeld in dit artikel is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

Artikel 4.32 Regenwerend

De uitwendige scheidingsconstructie van een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31 is, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend.

Artikel 4.33 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctie zijn de artikelen 4.31 en 4.32 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

AFDELING 4.6 BUITENRUIMTE, NIEUWBOUW

Artikel 4.34 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen woonfunctie heeft een rechtstreeks bereikbare buitenruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 4.35 Aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid

1. Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m^2 en een breedte van ten minste 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.
2. In afwijking van het eerste lid kan de buitenruimte gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 40 m^2 bedraagt en de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m^2 per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m^2 en een breedte van ten minste 1,3 m. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.

Artikel 4.36 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctie is artikel 4.35 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

AFDELING 4.7 OPSTELPLAATSEN

§ 4.7.1 Nieuwbouw

Artikel 4.37 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.37 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.37 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.37

	gebruiksfunctie		leden van toepassing						
			aanwezigheid				afmetingen		verbouw
		artikel	4.38				4.39		4.40
		lid	1	2	3	4	1	2	*
1	Woonfunctie		1	2	3	–	1	2	*
2	Bijeenkomstfunctie								
	a voor alcoholgebruik		–	2	–	4	–	–	*
	b andere bijeenkomstfunctie		–	2	–	–	–	–	*
3	Celfunctie		–	2	–	–	–	–	*
4	Gezondheidszorgfunctie		–	2	3	–	–	–	*
5	Industriefunctie		–	–	–	–	–	–	–
6	Kantoorfunctie		–	2	–	–	–	–	*
7	Logiesfunctie								
	a in een logiesgebouw		–	2	–	–	–	–	*
	b andere logiesfunctie		–	–	–	–	–	–	–
8	Onderwijsfunctie		–	2	–	–	–	–	*
9	Sportfunctie		–	2	–	–	–	–	*
10	Winkelfunctie		–	2	–	–	–	–	*
11	Overige gebruiksfunctie		–	–	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		–	–	–	–	–	–	–

Artikel 4.38 Aanwezigheid

1. Een woonfunctie heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel.
2. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.
3. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een warmwatertoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor warm water.
4. Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht.

Artikel 4.39 Afmetingen

1. Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 0,6 m.
2. Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,6 m x 0,6 m.

Artikel 4.40 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.38 en 4.39 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

§ 4.7.2 Bestaande bouw

Artikel 4.41 Aansturingsartikel

1. Een bestaand bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht en voor een kooktoestel.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.41 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.41

gebruiksfunctie			leden van toepassing			
			aanwezigheid		afmetingen	
		artikel	4.42		4.43	
		lid	1	2	1	2
1	Woonfunctie		1	–	1	2
2	Bijeenkomstfunctie					
	a voor alcoholgebruik		–	2	–	–
	b andere bijeenkomstfunctie		–	–	–	–
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties			–	–	–	–

Artikel 4.42 Aanwezigheid

1. Een woonfunctie heeft een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel die in een besloten ruimte liggen.

2. Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht.

Artikel 4.43 Afmetingen

1. Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.42, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,4 m.
2. Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.42, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,4 m x 0,4 m.

HOOFDSTUK 5 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU, NIEUWBOUW

AFDELING 5.1 ENERGIEZUINIGHEID, NIEUWBOUW

Artikel 5.1 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is energiezuinig.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.1 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing													grenswaarde	
	energieprestatiecoëfficiënt			thermische isolatie					luchtvolumestroom		onverwarmde gebruiksfunctie	verbouw	tijdelijk bouwwerk	energieprestatiecoëfficiënt	thermische isolatie
artikel	5.2			5.3					5.4		5.5	5.6	5.7	5.2	5.3
lid	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1, 2 en 3 [–]	1, 2 en 3 [m^2.K/W]
1 Woonfunctie															
a woonwagen	1	–	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,3	2,5
b andere woonfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	0,6	3,5
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	2	3,5
3 Celfunctie															
a in een cellengebouw	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,8	3,5
b andere celfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,8	3,5
4 Gezondheidszorgfunctie															
a met bedgebied	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	2,6	3,5
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1	3,5
5 Industriefunctie	–	–	–	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	–	3,5
6 Kantoorfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,1	3,5
7 Logiesfunctie															
a in een logiesgebouw	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,8	3,5
b andere logiesfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1,4	3,5
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	–	*	*	1,3	3,5
9 Sportfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	1,8	3,5
10 Winkelfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	*	*	*	2,6	3,5
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 5.2 Energieprestatiecoëfficiënt

1. Een gebruiksfunctie heeft een volgens NEN 7120 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.1 aangegeven waarde.
2. In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een energieprestatiecoëfficiënt

geldt, een totaal volgens NEN 7120 bepaald karakteristiek energiegebruik dat niet hoger is dan het totale volgens NEN 7120 bepaalde toelaatbare energiegebruik. Bij het bepalen van het toelaatbare energiegebruik wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

3. Indien bij toepassing van NEN 7120 gebruik wordt gemaakt van NVN 7125 dan is de waarde van de zonder NVN 7125 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt ten hoogste 1,33 maal de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

Artikel 5.3 Thermische isolatie

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

2. Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de warmteweerstand, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

3. Een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een functieruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

4. Ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een in het eerste tot en met derde lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoëfficiënt van ten hoogste 2,2 $W/m^2.K$.

5. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op een oppervlakte aan scheidingsconstructies, waarvan de getalswaarde niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie.

Artikel 5.4 Luchtvolumestroom

1. De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m^3/s.

2. In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een eis aan de luchtvolumestroom geldt, een volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van de gebruiksfuncties die niet groter is dan 0,2 m^3/s.

Artikel 5.5 onverwarmde gebruiksfunctie

Op een gebruiksfunctie die niet bestemd is om te worden verwarmd, of indien de verwarming uitsluitend is bestemd voor een ander doel dan het verblijven van personen, zijn de artikelen 5.2 tot en met 5.4 niet van toepassing.

Artikel 5.6 Verbouw

Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de voorschriften van artikel 5.2 niet van toepassing en de voorschriften van artikel 5.3, eerste tot en met vierde lid, en 5.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau voor zover dat niveau voor de warmteweerstand niet lager is dan 1,3 $m^2 \cdot K/W$.

Artikel 5.7 Tijdelijk bouwwerk

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 5.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij de warmteweerstand ten minste 1,3 $m^2 \cdot K/W$ en de warmtedoorgangscoëfficiënt ten hoogste 4,2 $W/m^2 \cdot K$ bedraagt.

AFDELING 5.2 MILIEU, NIEUWBOUW

Artikel 5.8 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.8 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.8

gebruiksfunctie			leden van toepassing	
			duurzaam bouwen	
		artikel	5.9	
		lid	1	2
1	Woonfunctie			
	a woonwagen		–	–
	b andere woonfunctie		1	–
6	Kantoorfunctie		–	2
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties			–	–

Artikel 5.9 Duurzaam bouwen

1. Van de samenstelling van constructieonderdelen van een woonfunctie is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
2. Van de samenstelling van constructieonderdelen van een gebouw met uitsluitend kantoorfuncties en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m^2 is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste en tweede lid bepaalde.

HOOFDSTUK 6 VOORSCHRIFTEN INZAKE INSTALLATIES

AFDELING 6.1 VERLICHTING, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.1 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 6.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing															
	verlichtingssterkte						noodverlichting							stroomvoorziening	verduisterde ruimten	tijdelijke bouw
artikel	6.2						6.3							6.4	6.5	6.6
lid	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	*	*	*
1 Woonfunctie	–	–	–	4	–	–	–	–	–	4	–	–	7	*	–	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
3 Celfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	–	5	–	7	*	*	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
5 Industriefunctie																
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	7	–	–	*
b andere industriefunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
6 Kantoorfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
7 Logiesfunctie																
a in een logiesgebouw	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
b andere logiesfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	–	*
8 Onderwijsfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
9 Sportfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
10 Winkelfunctie	1	–	–	4	–	–	1	–	3	4	–	–	7	*	*	*
11 Overige gebruiksfunctie																
a voor het personenvervoer	–	2	3	4	–	–	–	2	3	4	–	–	7	*	*	*
b voor het stallen van motorvoertuigen	–	2	–	4	–	–	–	2	3	4	–	–	7	*	*	*
c andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	4	–	–	–	–	–	4	–	–	7	*	*	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	4	5	6	–	–	3	4	–	6	7	*	–	*
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	4	–	–	–	–	3	4	–	–	7	*	*	*

Artikel 6.2 Verlichting

1. Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op de vloer gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op de vloer gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
3. Een overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m^2 heeft in een boven het meetniveau gelegen functieruimte een verlichtingsinstallatie die een op de vloer gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
4. Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert heeft een verlichtingsinstallatie die een op de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
5. Een wegtunnelbuis heeft een verlichtingsinstallatie die een op de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
6. Een te bouwen wegtunnelbuis heeft een voorziening die een uit oogpunt van verkeersveiligheid voldoende geleidelijke overgang van daglicht naar kunstlicht waarborgt.

Artikel 6.3 Noodverlichting

1. Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, heeft noodverlichting.
3. Een besloten ruimte als bedoeld in artikel 6.2, vierde lid, heeft noodverlichting.

4. Een liftkooi van een te bouwen bouwwerk heeft noodverlichting.
5. Een liftkooi heeft noodverlichting.
6. Een wegtunnelbuis heeft noodverlichting.
7. Noodverlichting als bedoeld in het eerste tot en met zesde lid geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

Artikel 6.4 Aansluiting op voorziening voor elektriciteit

Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in de artikelen 6.2 en 6.3 is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit als bedoeld in artikel 6.8.

Artikel 6.5 Verduisterde ruimten

Een ruimte bestemd om te worden verduisterd tijdens het gebruik door meer dan 50 personen heeft zodanige voorzieningen dat tijdens de verduistering een redelijke oriëntatie mogelijk is.

Artikel 6.6 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 6.3, vierde lid, van toepassing.

AFDELING 6.2 VOORZIENING VOOR HET AFNEMEN EN GEBRUIKEN VAN ENERGIE, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.7 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk met een voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie heeft een veilige voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.8 Voorziening voor elektriciteit

1. Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:
a. NEN 1010 bij lage spanning, en
b. NEN 1041 bij hoge spanning.
2. Bij een bestaand bouwwerk voldoet in afwijking van het eerste lid, onderdeel b, de voorziening voor elektriciteit aan V 1041.

Artikel 6.9 Voorziening voor gas

1. Een te installeren voorziening voor gas voldoet aan:
a. NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
b. NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.
2. Een bestaande voorziening voor gas voldoet aan:
a. NEN 8078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
b. NEN 2078 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.
3. Een te bouwen bouwwerk met een in artikel 6.10 bedoelde aansluiting op het distributienet voor gas heeft, voor die aansluiting, leidingdoorvoeren en een mantelbuis die voldoen aan NEN 2768.

Artikel 6.10 Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas, en warmte

1. Een in artikel 6.8, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor elektriciteit is aangesloten op het distributienet voor elektriciteit indien:
a. de aansluitafstand niet groter is dan 100 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 100 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 100 m.
2. Een in artikel 6.9, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor gas is aangesloten op het distributienet voor gas indien:
a. de aansluitafstand niet groter is dan 40 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.
3. Een te bouwen bouwwerk met een of meer verblijfsgebieden is aangesloten op het distributienet voor warmte indien:
a. de aansluitafstand niet groter is dan 40 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

AFDELING 6.3 WATERVOORZIENING, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.11 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk met een voorziening voor drinkwater of warmwater heeft een voorziening voor drinkwater of warmwater die de gezondheid niet nadelig beïnvloedt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.12 Drinkwatervoorziening

Een voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006.

Artikel 6.13 Warmwatervoorziening

Een voorziening voor warmwater voldoet aan NEN 1006.

Artikel 6.14 Aansluiting op het distributienet voor drinkwater

Een in artikel 6.12 bedoelde watervoorziening is aangesloten op het openbare distributienet voor drinkwater, indien:
a. de aansluitafstand niet groter is dan 40 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

AFDELING 6.4 AFVOER VAN HUISHOUDELIJK AFVALWATER EN HEMELWATER, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.15 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater of hemelwater dat het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 6.15

gebruiksfunctie		leden van toepassing								
		afvoer van huishoudelijk afvalwater		afvoer van hemelwater		aansluitleiding en buitenriolering				
	artikel	6.16		6.17		6.18				
	lid	1	2	1	2	1	2	3	4	5
1	Woonfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
3	Celfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
5	Industriefunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5
6	Kantoorfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
7	Logiesfunctie									
	a. in een logiesgebouw	1	2	1	2	1	2	3	4	5
	b. andere logiesfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5
8	Onderwijsfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
9	Sportfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
10	Winkelfunctie	1	2	1	2	1	2	3	4	5
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	–	–	1	2	3	4	5

Artikel 6.16 Afvoer van huishoudelijk afvalwater

1. Een gebruiksfunctie met een toilet- of badruimte of met een andere opstelplaats voor een lozingstoestel heeft voor die opstelplaats een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater.

2. Een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater als bedoeld in het eerste lid heeft:

a. bij een te bouwen bouwwerk: een capaciteit, een lucht- en waterdichtheid en een uitmonding en capaciteit van de ontspanningsleiding die voldoen aan NEN 3215;

b. bij een bestaand bouwwerk: een zodanige capaciteit dat elk daarop aangesloten lozingstoestel binnen 5 minuten kan worden geleegd en een lucht- en waterdichtheid die voldoen aan NEN 3215.

Artikel 6.17 Afvoer van hemelwater

1. Een dak van een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater met een volgens NEN 3215 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens die norm bepaalde belasting van die voorziening.

2. Een binnen een bouwwerk gelegen voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater is, bepaald volgens NEN 3215, lucht- en waterdicht.

Artikel 6.18 Gebouwaansluiting en buitenriolering

1. Een ondergrondse doorvoer van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 door een uitwendige scheidingconstructie van een bouwwerk ligt zoveel mogelijk haaks op de scheidingsconstructie.

2. De gebouwaansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 op de op het eigen erf of terrein gelegen buitenriolering of andere voorziening voor afvoer van afvalwater is zodanig dat bij zetting de dichtheid van de aansluiting en de afvoer gehandhaafd blijft.

3. Een buitenriolering waardoor huishoudelijk afvalwater wordt geleid:

a. heeft geen vernauwing in de stroomrichting;

b. heeft een vloeiend beloop;

c. is waterdicht;

d. heeft een voldoende inwendige middellijn, en

e. bevat geen beer- of rottingput.

4. Het materiaal, de sterkte en de vorm van buizen en hulpstukken van een buitenriolering voldoet aan:

a. NEN 7002;

b. NEN 7003;

c. NEN 7013;

d. NEN-EN 1401-1;

e. NEN-EN 295-1;

f. NEN-EN 295-2, en

g. NEN-EN 295-3.

5. Op aanwijzing van het bevoegd gezag wordt bepaald:

a. indien voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater een openbaar vuilwaterriool of een systeem als bedoeld in artikel 10.33, tweede lid, van de Wet milieubeheer aanwezig is waarop aangesloten kan worden: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.16 op dat riool of dat systeem noodzakelijke gebouwaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd;

b. indien voor de afvoer van hemelwater een openbaar hemelwaterstelsel of een openbaar vuilwaterriool aanwezig is waarop aangesloten kan worden en hemelwater op dat stelsel of riool mag worden gebracht: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.17 op dat stelsel of riool noodzakelijke gebouwaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd, en

c. of, en zo ja welke voorzieningen in de afvoervoorziening of de op het erf of terrein gelegen buitenriolering moeten worden aangebracht om het functioneren van de afvoervoorzieningen, naburige aansluitingen en de openbare voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater te waarborgen.

AFDELING 6.5 TIJDIG VASTSTELLEN VAN BRAND, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.19 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.19 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 6.19

gebruiksfunctie	leden van toepassing														
	brandmeldinstallatie										rookmelders				
Artikel	6.20										6.21				
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
1 Woonfunctie															
a voor zorg	1	2	3	4	–	6	7	8	9	–	1	–	–	–	–
b voor kamergewijze verhuur	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	–	–
c andere woonfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
2 Bijeenkomstfunctie															
a voor het aanschouwen van sport	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	2	3	–	5	6	7	8	9	10	–	–	–	4	–
c andere bijeenkomstfunctie	1	2	–	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
3 Celfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
5 Industriefunctie															
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b andere industriefunctie	1	2	–	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
6 Kantoorfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
7 Logiesfunctie															
a in een logiesgebouw	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	4	–
b andere logiesfunctie	1	2	3	–	–	6	7	8	9	–	–	–	–	4	5
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
9 Sportfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
10 Winkelfunctie	1	2	3	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
11 Overige gebruiksfunctie															
a voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	–	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
b voor het personenvervoer	1	2	–	–	5	6	7	8	9	–	–	–	–	–	–
c andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Artikel 6.20 Brandmeldinstallatie

1. Een gebruiksfunctie heeft een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN 2535 met een omvang van de bewaking en een doormelding zoals aangegeven in bijlage I bij dit besluit, indien:

a. de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw voor zover die gebruiksfuncties op eenzelfde vluchtroute zijn aangewezen groter is dan de in deze bijlage aangegeven grenswaarde;

b. de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau hoger is gelegen dan op de in deze bijlageaangegeven grenswaarde, of

c. deze bijlage dit aanwijst zonder dat sprake is van een grenswaarde als hierboven bedoeld.

2. Een brandcompartiment waarin een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in het eerste lid ligt, heeft een brandmeldinstallatie met een zelfde omvang van de bewaking en doormelding als die gebruiksfunctie.

3. Een doormelding als bedoeld in het eerste lid vindt rechtstreeks plaats naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

4. Bij een woonfunctie voor zorg met zorg op afroep in een woongebouw of in een groepszorgwoning vindt rechtstreekse melding naar een zorgcentrale plaats. Bij 24-uurszorg in een woongebouw of in een groepszorgwoning vindt deze melding naar een zusterpost plaats.

5. Voor zover vanuit de uitgang van een verblijfsruimte slechts in één richting kan worden gevlucht, zijn de buiten die verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede aan die ruimten grenzende verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535, indien:

a. de loopafstand tussen de uitgang van een verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 m is;

b. de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m^2 is, of

c. het aantal aan de enkele vluchtroute gelegen verblijfsruimten meer dan twee is.

6. Een bij of krachtens de wet voorgeschreven te installeren brandmeld-installatie heeft een geldig certificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-certificatieschema Brandmeldinstallaties.

7. In de in bijlage I bij dit besluit aangewezen gevallen heeft een bij of krachtens de wet voorgeschreven bestaande brandmeldinstallatie een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties.

8. Het onderhoud van een bij of krachtens de wet voorgeschreven bestaande brandmeldinstallatie waarvoor geen certificaat als bedoeld in het zevende lid is vereist, voldoet aan NEN 2654-1.

9. Het beheer en de controle van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie voldoen aan NEN 2654-1.

10. Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien boven de in bijlage I bedoelde hoogste vloer niet meer dan 6 opstelplaatsen voor bedden voor kinderen zijn.

Artikel 6.21 Rookmelders

1. Bij een te bouwen woonfunctie heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

2. Bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

3. Een verblijfsruimte heeft een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een verblijfsruimte in een wooneenheid indien elke wooneenheid in de woonfunctie in een afzonderlijk subbrandcompartiment ligt met een volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag vanuit dat subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment van ten minste 30 minuten.

4. Een verblijfsruimte en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw hebben een of meer rookmelders die voldoen aan de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

5. Het vierde lid is niet van toepassing op een bestaande logiesfunctie.

AFDELING 6.6 VLUCHTEN BIJ BRAND, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.22 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat het ontvluchten goed kan verlopen.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.22 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 6.22

gebruiksfunctie	leden van toepassing																									
	ontruimtingsalarminstallatie en ontruimingsplan						vluchtorueteaanduidingen							deuren in vluchtroutes										zelfsluitende constructieonderdelen		
artikel	6.23						6.24							6.25										6.26		
lid	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3
1 Woonfunctie																										
a voor zorg met een g.o. > 500 m^2	1	2	3	4	5	6	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	7	8	9	10	1	2	–
b andere woonfunctie voor zorg	1	2	3	4	5	6	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	7	8	9	–	1	2	–
c voor kamergewijze verhuur	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	8	9	–	1	2	–
d andere woonfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	8	9	–	1	2	–
2 Bijeenkomstfunctie																										
a voor het aanschouwen van sport	–	–	–	–	–	–	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
b voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
c andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
3 Celfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	3
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
5 Industriefunctie																										
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
b andere industriefunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
6 Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
7 Logiesfunctie																									–	–
a in een logiesgebouw	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
b andere logiesfunctie	1	2	3	4	5	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
9 Sportfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
10 Winkelfunctie	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
11 Overige gebruiksfunctie																										
a voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
b voor het personenvervoer	1	2	3	4	5	6	1	–	3	4	5	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
c andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4	–	6	7	8	9	10	1	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																										
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	–	–	–	2	3	4	–	6	7	–	–	–	–	5	–	–	8	9	10	1	–	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4	–	6	–	8	9	10	1	–	–

Artikel 6.23 Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan

1. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20, eerste, tweede en vijfde lid, heeft een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575 die voldoet aan het in die norm bedoelde, door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het ontruimingssignaal van de in het eerste lid bedoelde ontruimingsalarminstallatie.
3. Het beheer en de controle van een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid voldoen aan NEN 2654-2.
4. Een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid, die behoort bij een brandmeldinstallatie waarop artikel 6.20, zevende lid, van toepassing is, heeft een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Ontruimingsalarminstallaties.
5. Het onderhoud van een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid, die behoort bij een brandmeldinstallatie waarop artikel 6.20, achtste lid, van toepassing is, voldoet aan NEN 2654-2.
6. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 heeft een ontruimingsplan.

Artikel 6.24 Vluchtrouteaanduidingen

1. Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 6088 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

2. Een wegtunnel heeft een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 6088 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838. De vluchtrouteaanduiding is niet hoger dan 1,5 m boven de vloer aangebracht en de afstand tussen twee vluchtrouteaanduidingen is niet meer dan 25 meter, gemeten langs de tunnelwand.

3. Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats.

4. Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid voldoet binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten, aan de zichtbaarheidseisen bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

5. Op een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste lid gelegen op een vluchtroute vanuit een ruimte met een verlichtingsinstallatie niet zijnde noodverlichting als bedoeld in artikel 6.3, zijn bij het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit de in het eerste lid bedoelde zichtbaarheidseisen niet van toepassing.

6. Een deur in een tunnel die toegang geeft tot een beschermde route als bedoeld in afdeling 2.12 is uitgevoerd in de kleur groen, RAL 6024.

7. Bij een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het tweede lid is goed zichtbaar aangegeven de loopafstand in twee richtingen tot het einde van de tunnelbuis of, indien die loopafstand korter is, de loopafstand tot de meest nabije toegang als bedoeld in het zesde lid.

Artikel 6.25 Deuren in vluchtroutes

1. Een deur op een gemeenschappelijke vluchtroute die toegang geeft tot een trappenhuis draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

2. Een deur in een vluchtroute vanaf de uitgang van een wooneenheid naar de uitgang van de woonfunctie voor kamergewijze verhuur kan in de vluchtrichting worden geopend:

a. door een lichte druk tegen de deur, of

b. met behulp van een ontsluitingsmechanisme dat voldoet aan NEN-EN 179 of aan NEN-EN 1125.

3. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in indien meer dan 37 personen op die uitgang zijn aangewezen.

4. Een nooddeur kan geen schuifdeur zijn.

5. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

6. Een deur waarop bij het vluchten meer dan 100 personen zijn aangewezen kan worden geopend door:

a. een lichte druk tegen de deur, of

b. een lichte druk tegen een op circa 1 m boven de vloer over de volle breedte van de deur aangebrachte panieksluiting die voldoet aan NEN-EN 1125.

7. Een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen, kan tijdens het vluchten met een sleutel worden geopend.

8. Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangscontrole in een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.

9. Een deur die toegang geeft tot een overdruktrappenhuis als bedoeld in NEN 6092 is voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hard duwen noodzakelijk kan zijn.

10. Aan de aan de buitenlucht grenzende zijde van een nooddeur of nooduitgang is het opschrift «nooddeur vrijhouden» of «nooduitgang» aangebracht. Dit opschrift voldoet aan de eisen voor aanvullende tekens in NEN 3011.

Artikel 6.26 Zelfsluitende deuren

1. Een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend.

2. Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang.

3. Het eerste lid geldt niet voor een deur van een cel.

AFDELING 6.7 BESTRIJDEN VAN BRAND, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.27 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.

2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.27 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 6.27

gebruiksfunctie	leden van toepassing																								grens-waarden
	brandslanghaspels				droge blusleidingen							bluswatervoorziening				blustoestellen				automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem			aanduiding blusmiddelen	tijdelijke bouw	brandslanghaspels
artikel	6.28				6.29							6.30				6.31				6.32			6.33	6.34	6.28
lid	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	*	*	2 [m²]
1 Woonfunctie																									
a voor zorg met een g.o. > 500 m²	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
b kamergewijze verhuur	–	–	–	–	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	2	–	4	1	2	3	*	*	–
c andere woonfunctie	–	–	–	–	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	–	–	–	–	1	2	3	–	*	–
2 Bijeenkomstfunctie																									
a voor kinderopvang	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
b andere bijeenkomstfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	500
3 Celfunctie	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
4 Gezondheidszorgfunctie																									
a met bedgebied	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
b ander gezondheidszorgfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	500
5 Industriefunctie																									
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
b andere industriefunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	1000
6 Kantoorfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	500
7 Logiesfunctie																									
a in een logiesgebouw	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
b andere logiesfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	–	–	–	4	1	2	3	–	*	500
8 Onderwijsfunctie	1	–	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
9 Sportfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	500
10 Winkelfunctie	–	2	3	4	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	500
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	1	2	–	4	5	6	7	1	–	3	4	1	–	–	4	1	2	3	*	*	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																									
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	–	–	–	–	–	–	3	–	5	6	7	–	2	3	4	–	–	3	4	1	2	3	*	*	–
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	4	–	–	–	–	1	2	3	*	*	–

Artikel 6.28 Brandslanghaspels

1. Een te bouwen gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel.

2. Een te bouwen gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel indien de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw groter is dan de grenswaarde vermeld in tabel 6.27.

3. De gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel als bedoeld in het eerste en tweede lid en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie is niet groter dan de lengte van de brandslang, vermeerderd met 5 m. Dit geldt niet voor een niet in een functiegebied gelegen vloer die uitsluitend door niet besloten ruimten kan worden bereikt.

4. Een brandslanghaspel:

a. heeft een slang met een lengte van niet meer dan 30 m;

b. is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m^3/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels, en

c. ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Artikel 6.29 Droge blusleiding

1. Een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau, heeft een droge blusleiding.

2. Bij ministeriële regeling kan een droge blusleiding in andere gevallen dan in het eerste lid bepaald worden voorgeschreven en kunnen voorschriften ter zake van droge blusleidingen worden gegeven.
3. Een wegtunnelbuis heeft een op een in artikel 6.30 bedoelde bluswatervoorziening aangesloten droge blusleiding met in elke hulppost als bedoeld in afdeling 2.13 een brandslangaansluiting die bij brand een capaciteit van ten minste 120 m^3/h kan leveren.
4. De loopafstand tussen een brandslangaansluiting van een in het eerste lid bedoelde droge blusleiding en een punt in een op die aansluiting aangewezen gebruiksgebied is niet groter dan 60 m voor nieuwbouw en 110 m voor bestaande bouw.
5. Een droge blusleiding van een te bouwen bouwwerk voldoet aan NEN 1594.
6. De inrichting van een droge blusleiding van een bestaand bouwwerk voldoet aan NEN 1594 voor:
a. de drukbestendigheid;
b. de onbrandbaarheid van het materiaal van de leiding;
c. de soorten koppelingen voor de aansluiting van brandslangen;
d. de aanduiding van de brandslangaansluitingen, en
e. de aanduiding van de voedingsaansluitingen.
7. Onverminderd het bepaalde in artikel 1.16, eerste lid, worden een bij of krachtens de wet voorgeschreven droge blusleiding en een pompinstallatie bij oplevering en daarna eenmaal in de vijf jaar getest volgens NEN 1594.

Artikel 6.30 Bluswatervoorziening

1. Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening.
2. Een wegtunnel heeft een bluswatervoorziening die bij brand gedurende ten minste 60 minuten een capaciteit van ten minste 120 m^3/h kan leveren.
3. De afstand tussen een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.
4. Een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste en tweede lid is onbeperkt toegankelijk voor bluswerkzaamheden.

Artikel 6.31 Blustoestellen

1. Voor zover daarin niet reeds voldoende door de aanwezigheid van brandslanghaspels is voorzien, is een gebouw voorzien van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden.
2. Bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur is aan het eerste lid voldaan met een toestel in een gezamenlijke keuken en ten minste een per bouwlaag in een ruimte waardoor een gezamenlijke vluchtroute voert.
3. Elke hulppost als bedoeld in artikel 2.122 heeft een draagbaar brandblusapparaat.
4. Onverminderd het bepaalde in artikel 1.16, eerste lid, wordt ten minste eenmaal per twee jaar overeenkomstig NEN 2559 op adequate wijze het nodige onderhoud aan een bij of krachtens de wet voorgeschreven draagbaar of verrijdbaar blustoestel verricht en de goede werking van dat blustoestel gecontroleerd.

Artikel 6.32 Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem

1. Een bij of krachtens de wet voorgeschreven te installeren automatische brandblusinstallatie is voorzien van een geldig certificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-certificatieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen.
2. Een bij of krachtens de wet voorgeschreven bestaande automatische brandblusinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen.
3. Een bij of krachtens de wet voorgeschreven rookbeheersingsinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Rookbeheersingsinstallaties.

Artikel 6.33 Aanduiding blusmiddelen

Een voorziening voor het bestrijden van brand als bedoeld in de artikelen 6.28 en 6.31 is duidelijk zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

Artikel 6.34 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 6.28, eerste tot en met derde lid, en artikel 6.29 van toepassing.

AFDELING 6.8 BEREIKBAARHEID VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.35 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk is zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.35 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 6.35

	gebruiksfunctie	leden van toepassing																
		brandweeringang			bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten					opstelplaatsen voor brandweervoertuigen					brandweerlift	mobiele radiocommunicatie	
	artikel	6.36			6.37					6.38					6.39	6.40	
	lid	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	2
1	Woonfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	–	–
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
3	Celfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
5	Industriefunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
6	Kantoorfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
7	Logiesfunctie																
	a in een logiesgebouw	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
	b andere logiesfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	–	–
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
9	Sportfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
10	Winkelfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																
	a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	–	2
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	1	–

Artikel 6.36 Brandweeringang

1. Een bouwwerk voor het verblijven van personen heeft een brandweeringang. Dit geldt niet indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.

2. Indien een bouwwerk dat op grond van het eerste lid een brandweeringang moet hebben meerdere toegangen heeft, worden in overleg met de brandweer een of meer van die toegangen als brandweeringang aangewezen.

3. In een bouwwerk met een brandmeldinstallatie met doormelding als bedoeld in artikel 6.20, eerste lid, wordt een brandweeringang bij een brandmelding automatisch ontsloten of ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

1. Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

2. Het eerste lid is niet van toepassing:

– op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m^2 en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090;

– op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2;

– op een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090;

– indien de toegang tot het bouwwerk op ten hoogste 10 meter van een openbare weg ligt, of

– indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid vereist.

3. Tenzij het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaalt heeft een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid:

a. een breedte van ten minste 4,5 meter;

b. een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;

c. een vrije hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en

d. een doeltreffende afwatering.

4. Een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid is over de in het derde lid voorgeschreven hoogte en breedte vrijgehouden voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

5. Hekwerken die een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

1. Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.

2. Het eerste lid is niet van toepassing:

– op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m^2 en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090;

– op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2;

– een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m^2, bepaald volgens NEN 6090, of

– indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen opstelplaatsen als bedoeld in het eerste lid vereist.

3. De afstand tussen een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.

4. Een opstelplaats voor brandweervoertuigen als bedoeld in het eerste lid is over de voorgeschreven hoogte en breedte als bedoeld in artikel 6.37, derde lid, vrijgehouden voor brandweervoertuigen.

5. Hekwerken die een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Artikel 6.39 Brandweerlift

Een te bouwen gebouw waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau heeft een brandweerlift.

Artikel 6.40 Mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten

1. Een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk waarbij het goed functioneren van hulpverleningsdiensten afhankelijk is van mobiele radiocommunicatie heeft indien dat voor die communicatie nodig is een

door het bevoegd gezag goedgekeurde installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten dat bouwwerk.

2. Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m heeft een door het bevoegd gezag goedgekeurde installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten die wegtunnel.

AFDELING 6.9 AANVULLENDE REGELS TUNNELVEILIGHEID, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.41 Aansturingsartikel

1. Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m heeft zodanige voorzieningen dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.42 Uitrusting hulppost

Een hulppost als bedoeld in afdeling 2.122 heeft een noodtelefoon en een wandcontactdoos met een elektrische spanning van 230 volt.

Artikel 6.43 Bedieningscentrale

Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m is aangesloten op een bedieningscentrale met een voorziening voor permanente videobewaking en automatische detectie van ongevallen en van brand.

Artikel 6.44 Afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen

1. Een te bouwen wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft ter beperking van uitbreiding van brand door verspreiding van brandbare vloeistoffen en ter beperking van verspreiding van giftige vloeistoffen, in een rijbaanvloer ten minste iedere 20 m gemeten in de lengterichting van de tunnelbuis, een voorziening voor de afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen.

2. Een bestaande wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft ter beperking van uitbreiding van brand door verspreiding van brandbare vloeistoffen en ter beperking van verspreiding van giftige vloeistoffen een voorziening voor de afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen.

Artikel 6.45 Verkeerstechnische aspecten tunnelbuis

1. Een op een wegtunnelbuis aansluitende rijbaan heeft een zelfde aantal rijstroken als de rijbaan in de wegtunnelbuis. Een eventuele wijziging van het aantal rijstroken buiten de tunnelbuis vindt op zodanige afstand van de tunnelbuis plaats dat geen onrustige verkeersbewegingen in de tunnelbuis door die wijziging kunnen optreden.

2. In een wegtunnelbuis is geen tweerichtingsverkeer toegestaan.

3. In afwijking van het tweede lid is tweerichtingsverkeer toegestaan indien is aangetoond dat eenrichtingsverkeer in verband met fysieke, geografische of verkeerstechnische omstandigheden niet mogelijk is en het tweerichtingsverkeer met voldoende veiligheidswaarborgen is omgeven.

4. Bij toepassing van het in het derde lid bedoelde tweerichtingsverkeer, is de wegtunnelbuis in ieder geval voorzien van een systeem voor permanent toezicht en een systeem voor de afsluiting van rijstroken en is de toegestane maximumsnelheid ten hoogste 70 km per uur.

Artikel 6.46 Communicatievoorzieningen

1. Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m heeft een voorziening:
a. waarmee door luidsprekers mededelingen kunnen worden gedaan aan personen op elke rijbaan en vluchtroute;
b. voor heruitzending van radiosignalen in elke wegtunnelbuis, en
c. om radio-uitzendingen te kunnen onderbreken om mededelingen te doen.
2. Mededelingen als bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en c, worden ten minste in het Nederlands en het Engels gedaan.

Artikel 6.47 Aansluiting op noodstroomvoorziening

De voor een evacuatie noodzakelijke voorzieningen, systemen en installaties in een wegtunnel, die voor het functioneren zijn aangewezen op een voorziening voor elektriciteit, zijn aangesloten op een voorziening die binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de werking van die voorzieningen, systemen en installaties zeker stelt.

AFDELING 6.10 BEREIKBAARHEID VAN GEBOUWEN VOOR GEHANDICAPTEN, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.48 Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk met een toegankelijkheidssector is vanaf de openbare weg toegankelijk voor personen met een functiebeperking.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.49 Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking

1. Ten minste een route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector van een gebouw loopt over een weg of pad met:
a. een breedte van ten minste 1,1 m, en
b. bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 0,02 m, een hellingbaan als bedoeld in afdeling 2.6.
2. Een doorgang waardoor een in het eerste lid bedoelde route voert heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2 m.

AFDELING 6.11 TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 6.50 Aansturingsartikel

1. Een woongebouw heeft zodanige voorzieningen dat veel voorkomende criminaliteit wordt voorkomen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.51 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw

1. Een toegang van een te bouwen woongebouw heeft een zelfsluitende deur die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend.
2. Ten minste een toegang van een te bouwen woongebouw:

a. heeft aan de buitenkant een voorziening waarmee een signaal kan worden gegeven dat in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een op die toegang aangewezen woonfunctie waarneembaar is;
b. heeft een spreekinstallatie die vanuit ten minste een niet-gemeenschappelijke ruimte van een op die toegang aangewezen woonfunctie kan worden bediend, en
c. kan vanuit ten minste een niet-gemeenschappelijke ruimte van een op die toegang aangewezen woonfunctie worden geopend.
3. Een afsluitbare toegang van een bestaand woongebouw heeft een zelfsluitende deur die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend.
4. Indien een woonfunctie in een bestaand woongebouw uitsluitend bereikbaar is via een afsluitbare gemeenschappelijke verkeersruimte, heeft ten minste een toegang van het woongebouw aan de buitenkant een voorziening waarmee een signaal kan worden gegeven dat in een niet-gemeenschappelijke ruimte van die woonfunctie waarneembaar is.

AFDELING 6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW

Artikel 6.52 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel 6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

HOOFDSTUK 7 VOORSCHRIFTEN INZAKE HET GEBRUIK VAN BOUWWERKEN, OPEN ERVEN EN TERREINEN

AFDELING 7.1 VOORKOMEN VAN BRANDGEVAAR EN ONTWIKKELING VAN BRAND, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 7.1 Aansturingsartikel

1. Het gebruik van een bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van brand wordt voorkomen.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 7.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing																							
	verbod op roken en open vuur		vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel	aankleding						brandveiligheid inrichtingselementen			brandgevaarlijke stoffen					brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen			opslag in stookruimte	veilig gebruik verbrandingstoestel		restrisico brandgevaar en ontwikkeling van brand
artikel	7.2		7.3	7.4						7.5			7.6					7.7			7.8	7.9		7.10
lid	1	2	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	2	*
1 Woonfunctie	1	–	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	2	*
2 Logiesfunctie																								
a in een logiesgebouw	1	2	*	1	2	3	4	5	–	1	2	–	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	2	*
b andere logiesfunctie	1	2	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	2	*
Alle hier niet boven genoemde gebruiksfuncties	1	2	*	1	2	3	4	5	–	1	2	–	1	2	3	4	5	1	2	3	*	1	2	*

Artikel 7.2 Verbod op roken en open vuur

1. Het is verboden te roken of open vuur te hebben:
a. in een ruimte die is bestemd voor de opslag van een brandgevaarlijke stof;
b. bij het verrichten van een handeling die het uitstromen van een brandgevaarlijke stof kan veroorzaken, en
c. bij het vullen van een brandstofreservoir met een brandgevaarlijke stof.
2. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, wordt goed zichtbaar aangegeven door het aanbrengen van een gestandaardiseerd symbool overeenkomstig NEN 3011.

Artikel 7.3 Vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel

Een zelfsluitend constructieonderdeel als bedoeld in artikel 6.26, eerste lid, mag niet in geopende stand zijn vastgezet tenzij het constructieonderdeel bij brand en bij rook door brand automatisch wordt losgelaten.

Artikel 7.4 Aankleding

1. Aankleding in een besloten ruimte mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is niet aanwezig indien de aankleding:
a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
c. voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1;
d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen als bedoeld in afdeling 2.9, of
e. een navlamduur heeft van ten hoogste 15 seconden en een nagloeiduur van ten hoogste 60 seconden.
2. Bij een besloten ruimte voor het verblijven of vluchten van meer dan 50 personen is het eerste lid, onderdeel e, niet van toepassing, indien de aankleding:
a. zich bevindt boven een gedeelte van de vloer waar zich personen kunnen bevinden;
b. de verticale vrije ruimte tussen de vloer en de aankleding minder dan 2,5 m is, en
c. niet direct op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht.
3. Materiaal ter plaatse van of nabij apparatuur en installaties die warmte ontwikkelen voldoet aan brandklasse A1, als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, indien:
a. op het materiaal een intensiteit van de warmtestraling kan optreden

die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of

b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

4. In een besloten ruimte zijn geen met brandbaar gas gevulde ballonnen aanwezig.

5. Het eerste tot en met vierde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

6. Bij ministeriële regeling kunnen nadere voorschriften worden gegeven over de bijdrage aan brandgevaar van aankleding.

Artikel 7.5 Brandveiligheid inrichtingselementen

1. In een voor publiek toegankelijke ruimte opgestelde stands, kramen, schappen, podia en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen zijn brandveilig.

2. Aan het in het eerste lid gestelde is in ieder geval voldaan indien een naar de lucht gekeerd onderdeel van het inrichtingselement:

a. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;

b. voldoet aan brandklasse A1, als bedoeld in NEN-EN 13501-1;

c. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan brandklasse D, als bedoeld in NEN-EN 13501-1;

d. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan klasse 4 als bedoeld in NEN 6065, of

e. een dikte heeft van minder dan 3,5 mm en over de volle oppervlakte is verlijmd met een onderdeel als bedoeld onder c of d.

3. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

Artikel 7.6 Brandgevaarlijke stoffen

1. In, op of nabij een bouwwerk is geen brandgevaarlijke stof als bedoeld in tabel 7.6 aanwezig.

2. Het eerste lid is niet van toepassing indien:

a. de in tabel 7.6 aangegeven toegestane hoeveelheid per stof niet wordt overschreden, met dien verstande dat de totale toegestane hoeveelheid stoffen 100 kilogram of liter is;

b. de stof deugdelijk is verpakt, waarbij:

1°. de verpakking tegen normale behandeling bestand is;

2°. de verpakking is voorzien van een adequate gevaarsaanduiding, en

3°. geen inhoud onvoorzien uit de verpakking kan ontsnappen, en

c. de stof wordt gebruikt met inachtneming van de op de verpakking aangegeven gevaarsaanduidingen.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. brandstof in het reservoir van een verbrandingsmotor;

b. brandstof in een verlichtings-, een verwarmings- of een ander warmteontwikkelend toestel;

c. voor consumptie bestemde alcoholhoudende dranken;

d. gasflessen tot een totale waterinhoud van 115 liter;

e. dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen de 61 °C en 100 °C tot een totale hoeveelheid van 1.000 liter, en

f. brandgevaarlijke stoffen voor zover de aanwezigheid daarvan bij of krachtens de Wet milieubeheer of de Wabo is toegestaan.

4. Bij het berekenen van een toegestane hoeveelheid als bedoeld in het tweede lid, onderdeel a, wordt een aangebroken verpakking als een volle meegerekend.

5. In afwijking van het derde lid, onderdeel e, is de aanwezigheid van meer dan 1.000 liter van een in dat onderdeel bedoelde oliesoort toegestaan indien de wijze van opslag en gebruik daarvan zodanig is dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van

brand naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende worden voorkomen.

Tabel 7.6 Brandgevaarlijke stoffen

ADR-klasse	omschrijving	verpakkings-groep	toegestane maximum hoeveelheid[1] in kg of l
2 UN 1950 spuitbussen & UN 2037 houders, klein, gas	Gassen zoals propaan, zuurstof, acyteleen, aerosolen (spuitbussen)	n.v.t.	50
3	brandbare vloeistoffen zoals bepaalde oplosmiddelen en aceton	II	25
3 excl. dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen 61°C en 100°C	brandbare vloeistoffen zoals terpentine en bepaalde inkten	III	50
4.1, 4.2, 4.3	4.1: brandbare vaste stoffen, zelfontledende vaste stoffen en vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand zoals wrijvingslucifers, zwavel en metaalpoeders 4.2: voor zelfontbranding vatbare stoffen zoals fosfor (wit of geel) en diethylzink 4.3: stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen zoals magnesiumpoeder, natrium en calciumcarbide	II en III	50
5.1	brandbevorderende stoffen zoals waterstofperoxide	II en III	50
5.2	organische peroxiden zoals dicymyl peroxide en di-propionyl peroxide	n.v.t.	1

[1] Eenheid bepaald overeenkomstig bijlage I, onder C, bij het Besluit omgevingsrecht.

Artikel 7.7 Brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen

1. Bedrijfsmatige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen is zodanig dat bij brand geen onveilige situatie kan ontstaan voor een op een aangrenzend perceel gelegen of op dat perceel volgens het bestemmingsplan nog te realiseren gebouw dat op grond van hoofdstuk 2 een brandcompartiment of een gedeelte van een brandcompartiment is, of voor een speeltuin, kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen.

2. Aan het in het eerste lid gestelde is bij opslag van hout, anders dan in een gebouw, voldaan indien:

a. de opslag bij brand gedurende een periode van ten minste 60 minuten, gerekend vanaf het ontstaan van de brand, geen grotere stralingsbelasting veroorzaakt dan 15 kW/m^2;

b. de bereikbaarheid van de opslag vanaf twee tegenover elkaar liggende zijden is gewaarborgd, waarbij in een derde zijde ook een toegangsmogelijkheid aanwezig is indien die zijde langer is dan 40 m, en

c. bij de opslag een bluswatervoorziening met gedurende ten minste vier uren een toevoercapaciteit van ten minste 90 m^3 per uur aanwezig is.

3. De in het tweede lid bedoelde stralingsbelasting wordt gemeten op:

a. de perceelsgrens, indien het aangrenzend perceel een kampeerterrein, een speeltuin of een opslag van brandgevaarlijke stoffen is, en

b. enig punt van de uitwendige scheidingsconstructie van een op het aangrenzend perceel gelegen gebouw.

Artikel 7.8 Opslag in stookruimte

In een ruimte met een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW zijn geen brandbare goederen opgeslagen of opgesteld.

Artikel 7.9 Veilig gebruik verbrandingstoestel

1. Een verbrandingstoestel wordt uitsluitend gebruikt indien:
a. de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht en de voorziening voor afvoer van rookgas niet zijn afgesloten;
b. de capaciteit van de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht, van de voorziening voor afvoer van rookgas en van de daarop aangesloten aansluitleidingen, niet kleiner zijn dan de voor het adequaat functioneren van het verbrandingstoestel noodzakelijke capaciteit;
c. de opstelling van het verbrandingstoestel met inbegrip van een aansluitleiding tussen het toestel en de voorziening voor de afvoer van rookgas brandveilig is;
d. de voorziening voor afvoer van rookgas doeltreffend is gereinigd, en
e. het verbrandingstoestel met een aansluitmogelijkheid op een voorziening voor afvoer van rookgas adequaat op de voorziening is aangesloten.
2. Van een brandveilige opstelling als bedoeld in het eerste lid, onder c, is in ieder geval sprake indien de opstelling brandveilig is, bepaald volgens NEN 3028.

Artikel 7.10 Restrisico brandgevaar en ontwikkeling van brand

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit bepaalde is het verboden in, op, aan of nabij een bouwwerk voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten, werktuigen, middelen of voorzieningen te gebruiken of niet te gebruiken of anderszins belemmeringen op te werpen of hinder te veroorzaken waardoor:
a. brandgevaar wordt veroorzaakt, of
b. bij brand een gevaarlijke situatie wordt veroorzaakt.

AFDELING 7.2 VEILIG VLUCHTEN BIJ BRAND, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 7.11 Aansturingsartikel

1. Het gebruik van een bouwwerk is zodanig dat bij brand veilig kan worden gevlucht.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.11 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 7.11

gebruiksfunctie	leden van toepassing																	
	deuren in vluchtroutes				opstelling zitplaatsen en verdere inrichting						gangpaden		beperking van gevaar voor letsel					restrisico veilig vluchten bij brand
artikel	7.12				7.13						7.14		7.15					7.16
lid	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	4	5	*
1 Woonfunctie																		
a voor zorg met een g.o. > 500 m^2	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	1	2	3	–	–	*
b andere woonfunctie voor zorg	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	3	4	–	*
c andere woonfunctie	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	3	4	–	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
3 Celfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
5 Industriefunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
6 Kantoorfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
7 Logiesfunctie																		
a in een logiesgebouw	1	2	–	4	–	–	–	–	–	–	1	2	1	2	3	–	5	*
b andere logiesfunctie	1	2	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	*
8 Onderwijsfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
9 Sportfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
10 Winkelfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																		
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	*
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	–	–	–	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	–	–	*

Artikel 7.12 Deuren in vluchtroutes

1. Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.

2. In afwijking van het eerste lid kan een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen als bedoeld in artikel 6.25, zevende lid, tijdens het vluchten met een sleutel over de ten minste vereiste breedte worden geopend, mits de inrichting, het gebruik en de organisatie zodanig zijn dat het in het met artikel 7.11 beoogde brandveiligheidsniveau is gewaarborgd.

3. Het eerste lid geldt niet voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute.

4. Het eerste lid geldt niet voor een vluchtroute in een logiesverblijf.

Artikel 7.13 Opstelling zitplaatsen en verdere inrichting

1. De inrichting van een ruimte is zodanig dat:

a. voor elke persoon zonder zitplaats ten minste 0,25 m^2 vloeroppervlakte beschikbaar is;

b. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,3 m^2 vloeroppervlakte beschikbaar is, indien geen inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang;

c. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,5 m^2 vloeroppervlakte beschikbaar is, indien inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang.

Bij de berekening van de per persoon beschikbare vloeroppervlakte wordt uitgegaan van de vloeroppervlakte aan verblijfsruimte na aftrek van de oppervlakte van de inventaris.

2. In een ruimte met meer dan 100 zitplaatsen zijn de zitplaatsen gekoppeld of aan de vloer bevestigd, zodanig dat deze niet kunnen verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang, voor zover die zitplaatsen in meer dan 4 rijen van meer dan 4 stoelen zijn opgesteld.

3. Bij in rijen opgestelde zitplaatsen is tussen de rijen een vrije ruimte aanwezig met een breedte van ten minste 0,4 m, gemeten tussen de loodlijnen op de elkaar dichtst naderende gedeelten van de rijen.

4. Indien in een rij als bedoeld in het derde lid tussen de zitplaatsen een tafel is geplaatst, bevindt deze zich niet in de vrije ruimte, bedoeld in dat lid.

5. Een rij zitplaatsen die slechts aan een einde op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft niet meer dan 8 zitplaatsen.

6. Een rij zitplaatsen die aan beide einden op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft ten hoogste:

a. 16 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, niet groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 0,6 m is;

b. 32 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 0,6 m is;

c. 50 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 1,1 m is.

Artikel 7.14 Gangpaden

1. Gangpaden tussen stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen in een voor publiek toegankelijke ruimte zijn ten minste 1,1 m breed.

2. Voor een uitgang in een ruimte als bedoeld in het eerste lid is een vrije vloeroppervlakte met een lengte en een breedte van ten minste de breedte van deze uitgang.

Artikel 7.15 Beperking van gevaar voor letsel

1. Tegen of onder het plafond aangebracht glas is veiligheidsglas of glas voorzien van een ingegoten kruiswapening met een maximale maaswijdte van 0,016 m.

2. Textiel, folie of papier in horizontale toepassing is onderspannen met metaaldraad op een onderlinge afstand van ten hoogste 0,35 m, of metaaldraad in twee richtingen met een maximale maaswijdte van 0,7 m.

3. Aankleding in een besloten ruimte mag bij brand geen druppelvorming geven boven een gedeelte van een vloer bestemd voor gebruik door personen.

4. Het eerste tot en met derde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

5. Het eerste tot en met derde lid gelden niet in een logiesverblijf.

Artikel 7.16 Restrisico veilig vluchten bij brand

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit bepaalde is het verboden in, op, aan of nabij een bouwwerk voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten, werktuigen, middelen of voorzieningen te gebruiken of niet te gebruiken of anderszins belemmeringen te veroorzaken waardoor:

a. melding van, alarmering bij of bestrijding van brand wordt belemmerd;

b. het gebruik van vluchtmogelijkheden bij brand wordt belemmerd, of

c. het redden van personen of dieren bij brand wordt belemmerd.

AFDELING 7.3 OVERIGE BEPALINGEN VEILIG EN GEZOND GEBRUIK, NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

Artikel 7.17 Aansturingsartikel

1. Het gebruik van een bouwwerk, open erf en terrein is zodanig dat hinder, gezondheidsrisico's en andere veiligheidsrisico's dan brandveiligheidsrisico's voor personen in voldoende mate worden beperkt.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.17 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Tabel 7.17

gebruiksfunctie	leden van toepassing								
	overbewoning			asbestvezels en formaldehyde			bouwvalligheid	zindelijke staat	restrisico
artikel	7.18			7.19			7.20	7.21	7.22
lid	1	2	3	1	2	3	*	*	*
1 Woonfunctie									
a woonwagen	–	2	3	1	2	3	*	*	*
b andere woonfunctie	1	–	3	1	2	3	*	*	*
Alle hier niet boven genoemde gebruiksfuncties	–	–	–	1	2	3	*	*	*

Artikel 7.18 Overbewoning

1. Een woonfunctie wordt niet bewoond door meer dan één persoon per 12 m^2 gebruiksoppervlakte.
2. Een woonwagen wordt niet bewoond door meer dan één persoon per 6 m^2 gebruiksoppervlakte.
3. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden.

Artikel 7.19 Asbestvezels en formaldehyde

1. De concentratie van asbestvezels in een voor personen toegankelijke ruimte van een bestaand bouwwerk is niet groter dan 100.000 ve/m^3, bepaald volgens NEN 2991.
2. De concentratie van formaldehyde in een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk is niet groter dan 120 μg/m^3.
3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het bepalen van de concentratie als bedoeld in het tweede lid.

Artikel 7.20 Bouwvalligheid

Een bouwwerk, open erf of terrein wordt niet gebruikt indien door of namens het bevoegd gezag is meegedeeld dat dit in verband met bouwvalligheid van een in de nabijheid gelegen bouwwerk gevaarlijk is.

Artikel 7.21 Zindelijke staat van bouwwerken, open erven en terreinen

Een bouwwerk, open erf en terrein bevindt zich in een zodanig zindelijke staat, dat dit geen hinder voor personen en geen gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van personen oplevert.

Artikel 7.22 Restrisico gebruik bouwwerken, open erven en terreinen

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit of de Wet milieubeheer bepaalde is het verboden in, op of aan een bouwwerk of op een open erf of terrein voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten of werktuigen te gebruiken, waardoor:

a. op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze rook, roet, walm of stof wordt verspreid;

b. overlast wordt of kan worden veroorzaakt voor de gebruikers van het bouwwerk, het open erf of terrein;

c. op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze stank, stof of vocht of irriterend materiaal wordt verspreid of overlast wordt veroorzaakt door geluid en trilling, elektrische trilling daaronder begrepen, of door schadelijk of hinderlijk gedierte, dan wel door verontreiniging van het bouwwerk, open erf of terrein, of

d. instortings-, omval- of ander gevaar wordt veroorzaakt.

HOOFDSTUK 8 BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN

AFDELING 8.1 HET VOORKOMEN VAN ONVEILIGE SITUATIES EN HET BEPERKEN VAN HINDER TIJDENS HET UITVOEREN VAN BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN

Artikel 8.1 Aansturingsartikel

1. De uitvoering van bouw- en sloopwerkzaamheden is zodanig dat voor de omgeving een onveilige situatie of voor de gezondheid of bruikbaarheid nadelige hinder zoveel mogelijk wordt voorkomen.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel 8.2 Veiligheid in de omgeving

Bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

a. letsel van personen op een aangrenzend perceel of een aan het bouw- of sloopterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen;

b. letsel van personen die het bouw- of sloopterrein onbevoegd betreden, en

c. beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere al dan niet roerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloopterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen.

Artikel 8.3 Veiligheidsplan

De op grond van artikel 8.2 te treffen maatregelen worden op aanwijzing van het bevoegd gezag vastgelegd in een bouw- of sloopveiligheidsplan. De maatregelen hebben ten minste betrekking op:

a. de afscheiding en afsluiting van het bouw- of sloopterrein;

b. de bereikbaarheid en bruikbaarheid van bluswater- en andere openbare voorzieningen;

c. het stallen, afsluiten of opbergen van machines, werktuigen, materialen en installaties op zodanige wijze dat onbevoegden daar geen toegang toe hebben;

d. het waarborgen van de verkeersveiligheid;
e. het voorkomen van vallende objecten, en
f. de nadere voorwaarden als bedoeld in artikel 1.29.

Artikel 8.4 Geluidhinder

1. Bouw- of sloopwerkzaamheden die een geluidniveau veroorzaken van ten minste 60 dB(A) in een verblijfsruimte van een aangrenzende woonfunctie of van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel, worden op werkdagen tussen 7:00 uur en 19:00 uur uitgevoerd. Bij het uitvoeren van die werkzaamheden worden de in tabel 8.4 aangegeven dagwaarden en de bij die dagwaarden aangegeven maximale blootstellingsduur in dagen dat de dagwaarde is bereikt niet overschreden.

Tabel 8.4

dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 – ≤ 80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen

2. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van het eerste lid. Indien met een ontheffing van het bevoegd gezag bouw- of sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd op werkdagen tussen 19:00 uur en 7:00 uur en op zaterdag, zondag of feestdagen wordt onverkort het gestelde in de ontheffing gebruik gemaakt van de akoestisch bezien best beschikbare stille technieken en meest gunstige werkwijze.
3. De in tabel 8.4 aangegeven waarden gelden op gevels als bedoeld in artikel 1 juncto artikel 1b, vijfde lid, van de Wet geluidhinder van woningen en gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen en op de grens van terreinen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als geluidsgevoelige terreinen.

Artikel 8.5 Trillingshinder

1. Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en in verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel e, van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» 2006.
2. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van de trillingsterkte, bedoeld in het eerste lid.
3. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de bepalingsmethode als bedoeld in het eerste lid.

Artikel 8.6 Stofhinder

Tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het sloopterrein te voorkomen.

Artikel 8.7 Grondwaterstand

Het bemalen van bouwputten, leidingsleuven en andere tijdelijke ontgravingen ten behoeve van bouwwerkzaamheden leidt niet tot een zodanige wijziging van de grondwaterstand dat gevaar kan ontstaan voor de veiligheid van belendingen.

AFDELING 8.2 AFVALSCHEIDING

Artikel 8.8 Aansturingsartikel

1. Bouw- en sloopwerkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat tijdens de uitvoering vrijkomend bouw- en sloopafval deugdelijk wordt gescheiden.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel 8.9 Scheiden bouw- en sloopafval

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de te scheiden categorieën bouw-en sloopafval en de opslag en afvoer daarvan op en van het terrein bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden.

HOOFDSTUK 9 OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 9.1 Algemeen overgangsrecht

1. Op een aanvraag om vergunning voor het bouwen, ingediend voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, alsmede op enig bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke aanvraag, blijven de voorschriften van het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels, de bouwverordening, bedoeld in artikel 8, eerste lid, van de wet en de daarop berustende bepalingen van toepassing, zoals deze luidden op het tijdstip waarop de aanvraag werd ingediend.
2. Op een aanvraag om vergunning voor brandveilig gebruik, ingediend voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, alsmede op enig bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke aanvraag, blijven de voorschriften van het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de daarop berustende bepalingen van toepassing, zoals deze luidden op het tijdstip waarop de aanvraag werd ingediend.
3. Op een aanvraag om omgevingsvergunning voor het slopen als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder a, van de Wabo, ingediend voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, alsmede met betrekking tot enig bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke aanvraag, blijven de voorschriften van de bouwverordening, bedoeld in artikel 8, eerste lid, van de wet en de daarop berustende bepalingen van toepassing, zoals deze luidden op het tijdstip waarop de aanvraag werd ingediend. In een dergelijk geval behoeft geen sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 te worden gedaan.
4. Op een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 2.12.1, eerste lid, van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, gedaan voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, alsmede op enig bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke melding, blijven de voorschriften van het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de daarop berustende bepalingen van toepassing, zoals deze luidden op het tijdstip waarop de melding werd gedaan. Een dergelijke melding wordt behandeld als een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 1.18.
5. Op een door de bouwverordening, bedoeld in artikel 8, eerste lid, van de wet vereiste sloopmelding, gedaan voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, alsmede op enig bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke melding, blijven de voorschriften

van de bouwverordening en de daarop berustende bepalingen van toepassing, zoals deze luidden op het tijdstip waarop de melding werd gedaan. Een dergelijke melding wordt behandeld als een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26.

Artikel 9.2 Specifiek overgangsrecht

1. Zolang geen verandering optreedt in het op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit bestaande gebruik van een bouwwerk of een ruimte daarvan:

a. blijft artikel 1.2, eerste lid, buiten toepassing indien bij toepassing van de daarop betrekking hebbende voorschriften meer personen in het bouwwerk of in de ruimte waren toegestaan dan artikel 1.2, eerste lid, toestaat;

b. blijven de artikelen 2.118 en 6.25, derde lid, buiten toepassing indien bij toepassing van de daarop betrekking hebbende voorschriften ten aanzien van een vluchtroute, uitgedrukt in aantallen personen, een lagere doorstroomcapaciteit was toegestaan dan de artikelen 2.118 en 6.25, derde lid, toestaan, en

c. blijft artikel 6.3 buiten toepassing indien het bouwwerk of gedeelte daarvan voldoet aan de artikelen 2.66 en 2.67 van het Bouwbesluit 2003 zoals deze luidde onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip van de inwerkingtreding van dit besluit.

2. Voor wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m, die zijn opengesteld voor 29 juni 2006 blijven afdeling 2.17 en de artikelen 6.24, 6.29, 6.31, 6.40, 6.42, 6.43 en 6.45 tot en met 6.47 tot 1 mei 2014 buiten toepassing.

3. Afdeling 4.11 van het Bouwbesluit 2003 zoals dit luidde onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip van de inwerkingtreding van dit besluit blijft tot 1 januari 2017 van toepassing tenzij in het op het bouwen van toepassing zijnde bestemmingsplan voorschriften over stallingsruimte voor fietsen zijn opgenomen.

4. Een voor het tijdstip waarop dit besluit in werking treedt afgegeven document als bedoeld in artikel 2.1.7 van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken zoals dit luidde onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, geldt voor zover de geldigheidsduur van dit document niet is verstreken als een geldig document zoals bedoeld in artikel 1.17 van dit besluit.

5. Met een geldig certificaat als bedoeld in de artikelen 6.20, zesde en zevende lid, en 6.32, eerste tot en met derde lid, wordt gelijkgesteld een voor 1 januari 2014 afgegeven document als bedoeld in de artikelen 2.2.1, negende lid, 2.3.9 en 2.5.1 van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken zoals dit luidde onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, voor zover de geldigheidsduur van dit document niet is verstreken.

Artikel 9.3 Intrekking regelgeving

Het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels worden ingetrokken.

Artikel 9.4 Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip, dat voor de verschillende hoofdstukken of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

Artikel 9.5 Citeertitel

Het advies van de Afdeling advisering van de Raad van State wordt met de daarbijbehorende stukken openbaar gemaakt door publicatie in de Staatscourant.

Dit besluit wordt aangehaald als Bouwbesluit 2012.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

’s-Gravenhage, 29 augustus 2011

Beatrix

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
J. P. H. Donner

Uitgegeven de *zevenentwintigste* september 2011

De Minister van Veiligheid en Justitie,
I. W. Opstelten

stb-2011-416
ISSN 0920 - 2064
’s-Gravenhage 2011

Bijlage I brandmeldinstallaties

	Gebruiksoppervlakte	Hoogste vloer van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau	Omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	Doormelding volgens NEN 2535	Inspectiecertificaat als bedoeld in artikel 6.20, zevende lid, vereist
	Groter dan [m^2]	Hoger dan [m]			
1 Woonfunctie					
a woonfunctie voor zorg					
1 zorgclusterwoning voor zorg op afroep, in een woongebouw	–	–	Gedeeltelijk	–	–
2 zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg niet in een woongebouw	–	–	Volledig	–	–
3 zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg in een woongebouw	–	–	Gedeeltelijk	ja	ja
4 groepszorgwoning voor zorg op afspraak	–	–	Volledig	–	–
5 groepszorgwoning voor zorg op afroep	–	–	Volledig	–	–
6 groepszorgwoning voor 24-uurs zorg	–	–	Volledig	ja	ja
7 andere woonfunctie voor zorg	–	–	–	–	–
b andere woonfunctie	–	–	–	–	–
2 Bijeenkomstfunctie					
a voor het aanschouwen van sport	–	–	–	–	–
b kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	200	–	Volledig	–	–
	–	1,5	Volledig	ja	ja
c andere bijeenkomstfunctie	–	5	Gedeeltelijk	–	ja
	–	50	Volledig	–	ja
	500	–	Niet-automatisch	–	–
	1000	–	Gedeeltelijk	–	ja
	5000	–	Volledig	–	ja
3 Celfunctie	–	–	Volledig	ja	ja
4 Gezondheidszorgfunctie					
a gezondheidszorgfunctie met bedgebied	–	–	Volledig	ja	ja
b andere gezondheidszorgfunctie	–	20	Niet-automatisch	ja	–
	–	50	Gedeeltelijk	ja	ja
	–	4,1	Niet-automatisch	–	–
	250	1,5	Niet-automatisch	–	–
	500	–	Niet-automatisch	–	–
5 Industriefunctie					
a lichte industriefunctie	–	–	–	–	–
b andere industriefunctie	–	20	Niet-automatisch	–	–
	750	4,1	Niet-automatisch	–	–
	1500	1,5	Niet-automatisch	–	–
	2500	–	Niet-automatisch	–	–
6 Kantoorfunctie	–	20	Niet-automatisch	–	–
	–	50	Gedeeltelijk	–	ja
	500	4,1	Niet-automatisch	–	–
	750	1,5	Niet-automatisch	–	–
	1500	–	Niet-automatisch	–	–
7 Logiesfunctie					
a logiesfunctie met 24 uurs bewaking	250	–	Volledig	–	ja
b andere logiesfunctie	250	–	Volledig	ja	ja
8 Onderwijsfunctie	–	4,1	Niet-automatisch	–	–
	–	50	Gedeeltelijk	–	ja
	250	1,5	Niet-automatisch	–	–
	500	–	Niet-automatisch	–	–
9 Sportfunctie	–	4,1	Niet-automatisch	–	–
	–	50	Gedeeltelijk	–	ja
	500	1,5	Niet-automatisch	–	–
	1000	–	Niet-automatisch	–	–

		Gebruiksoppervlakte	Hoogste vloer van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau	Omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	Doormelding volgens NEN 2535	Inspectiecertificaat als bedoeld in artikel 6.20, zevende lid, vereist
		Groter dan [m²]	Hoger dan [m]			
10	Winkelfunctie	–	4,1	Niet-automatisch	–	–
		–	50	Volledig	–	ja
		500	1,5	Niet-automatisch	–	–
		1000	–	Niet-automatisch	–	–
		5000	13	Gedeeltelijk	–	ja
		10000	–	Gedeeltelijk	–	ja
		10000	13	Volledig	–	ja
11	Overige gebruiksfunctie					
	a besloten overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen	–	1,5	Niet-automatisch	–	–
		1000	–	Volledig	–	–
		2500	–	Volledig	–	ja
	b besloten overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer	–	1,5	Niet-automatisch	–	–
		–	13	Gedeeltelijk	–	–
		1000	–	Niet-automatisch	–	–
		2500	–	Gedeeltelijk	–	ja
	c andere overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–

NOTA VAN TOELICHTING

Bouwbesluit 2012

Inhoudsopgave algemeen deel

1	Inleiding
2	Grondslag en reikwijdte
3	Uitgangspunten
4	Indeling van het besluit
5	Systematiek en opbouw van de voorschriften
6	Inhoud van het besluit bouwtechnisch
6.1	Algemeen
6.2	Kwaliteitsniveau bouwwerken
6.3	Personenbenadering in plaats van bezettingsgraadklasse
6.4	Indeling van gebieden en ruimten in gebruiksfuncties
6.5	Brandveiligheid
6.6	Buitenberging en buitenruimte
6.7	Cel en andere ruimte voor het insluiten van personen
6.8	Duurzaam bouwen
6.9	Woonwagens
6.10	Tunnelveiligheid
6.11	Veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden
7	Inhoud van het besluit, installaties
7.1	Algemeen
7.2	Elektriciteits-, gas- en drinkwatervoorziening
7.3	Verlichting
7.4	Noodstroomvoorziening
7.5	Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater
7.6	Brandmeldinstallatie
7.7	Ontruimingsalarminstallatie
7.8	Droge blusleidingen
7.9	Bluswatervoorziening
7.10	Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen
7.11	Brandweeringang
7.12	Veilig onderhoud gebouwen
7.13	Kamergewijze verhuur
8	Inhoud van het besluit, gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen
8.1	Algemeen
8.2	Beperking concentratie asbestvezels en formaldehyde
9	Inhoud van het besluit, bouw en sloopwerkzaamheden
10	Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, juridisch
10.1	Bouwen en verbouwen
10.2	Staat, gebruik en sloop van bouwwerken en het uitvoeren van werkzaamheden
10.3	Monumenten
10.4	Strafrechtelijk
11	Relatie met andere regelgeving en private documenten
11.1	Algemeen
11.2	Relatie met Woningwet
11.3	Relatie met ministeriële regeling
11.4	Relatie met Wabo, Bor en Mor
11.5	Relatie met aangewezen private documenten
11.6	Eurocodes
11.7	Euroklassen
11.8	CE-markering
12	Totstandkoming besluit
12.1	Algemeen
12.2	Overleg en inspraak
13	Gevolgen voor regel- en lastendruk
13.1	Regeldruk

13.2 Administratieve lasten
13.3 Bestuurlijke lasten
14 Bedrijfs- en milieueffecten
14.1 Bedrijfseffecten
14.2 Milieueffecten
15 Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, technisch
16 Notificatie
17 Voorlichting en kennisoverdracht
18 Toekomst

I Algemeen

1 Inleiding

Het Bouwbesluit 2012 bevat voorschriften over het (ver)bouwen en slopen van bouwwerken, over de staat en het gebruik van bestaande bouwwerken, open erven en terreinen en over de veiligheid tijdens het bouwen en slopen. Dit zijn de voorschriften die de minimaal noodzakelijke kwaliteit van bouwwerken waarborgen. Die voorschiften waren tot nu toe opgenomen in het Bouwbesluit 2003 en de daarmee samenhangende ministeriële regeling, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en alle (418) gemeentelijke bouwverordeningen.

Doel van het samenvoegen van de voorschriften in één nieuw besluit is de samenhang binnen de bouwregelgeving te vergroten, de regeldruk te verminderen en de toegankelijkheid te verbeteren. Deze integratie is in beginsel beleidsneutraal. De integratie heeft dus niet als doel om eisen te verzwaren of verlichten. Dat neemt niet weg dat dit besluit toch een aanzienlijk aantal verschillen ten opzichte van de huidige voorschriften bevat. De verschillen hangen vooral samen met de uniformering van de systematiek en begrippen, de vereenvoudiging van voorschriften (zoals de brandveiligheidsvoorschriften), de afstemming met andere regelgeving, de ervaringen bij de toepassing van de huidige voorschriften, Europese regelgeving en aan de Tweede Kamer gedane toezeggingen (zoals aanscherping van de waarde voor thermische isolatie; het opnemen van voorschriften voor a. buitenberging/buitenruimte bij nieuwe woningen, b. veilig onderhoud van gebouwen, c. duurzaam bouwen en d. bouwen in veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden langs basisnetroutes als bedoeld in het Besluit transportroutes externe veiligheid).

Het voornemen tot deze integratie is aangekondigd bij brief aan de Tweede Kamer van 29 april 2008 (Kamerstukken II 2007/2008, 28 325, nr. 79). Met de ook in dit besluit opgenomen uniformering van de voorschriften uit de gemeentelijke bouwverordeningen is een volgende stap gezet in een traject dat is al aangekondigd in de brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 9 april 2002 (Kamerstukken II 2001/2002, 28 325, nr. 1). Eerder waren al de voorschriften inzake de indiening van aanvragen om bouwvergunning (Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning, 2003, nu opgegaan in het Besluit omgevingsrecht) en de voorschriften inzake het brandveilig gebruik van bouwwerken (Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, 2008) geüniformeerd. De daarna nog resterende voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen en de voorschriften inzake het slopen en de veiligheid tijdens het bouwen en slopen maken voortaan onderdeel van dit besluit uit. Het voornemen is dit besluit op 1 januari 2012 in werking te laten treden, met dien verstande dat afdeling 2.16 inzake het bouwen in veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden tegelijk in werking treedt met de wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit transportroutes externe veiligheid (naar verwachting medio 2012). De voorschriften van

afdeling 5.2 inzake de milieueffecten van bij nieuwbouw toe te passen bouwmaterialen en van afdeling 6.12 inzake veilig werken op hoogte treden eerst in werking nadat de daarmee samenhangende bepalingsmethoden zijn vastgesteld (naar verwachting ook medio 2012).

Gelijktijdig met dit omvangrijke besluit zal er een zogenoemd veegbesluit in werking treden, met daarin nog enkele aanvullingen en correcties. Deze besluiten samen vormen het uiteindelijke Bouwbesluit 2012.

Op hetzelfde moment treedt ook de bij dit besluit behorende ministeriële regeling in werking alsmede een besluit met technische aanpassingen van andere besluiten die in het verleden zijn afgestemd op het Bouwbesluit 2003 en het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken. Daarbij gaat het vooral om aanpassing van verwijzingen.

In 2014, twee jaar na inwerkingtreding van dit besluit zal een evaluatie plaatsvinden.

2 Grondslag en reikwijdte

Dit besluit is gebaseerd op de artikelen 2, 3, 5, 6 en 120 van de Woningwet, zoals die artikelen luiden na de inwerkingtreding van de Wet tot wijziging van de Woningwet (vereenvoudiging en herschikking grondslagen lagere regelgeving) (Stb. 2009, 324, zoals gewijzigd bij Stb. 2010, 187). Genoemde wetswijziging treedt gelijk met dit besluit in werking. Op grond van artikel 2, eerste lid, van de Woningwet worden bij of krachtens algemene maatregel van bestuur technische voorschriften gegeven omtrent:

– het bouwen van bouwwerken;
– de staat van bestaande bouwwerken, en
– het in gebruik nemen of gebruiken van een bouwwerk.

Op grond van het tweede lid van dat artikel kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur voorschriften worden gegeven omtrent:

– de staat van een bestaand open erf of terrein;
– het in gebruik nemen of gebruiken van een open erf en terrein;
– het slopen van een bouwwerk, en
– het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden.

Op grond van artikel 2, derde lid, van de Woningwet worden bij of krachtens algemene maatregel van bestuur ook andere dan technische voorschriften gegeven omtrent het in gebruik nemen of gebruiken van een bouwwerk, het slopen van bouwwerken en het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden. Dit betreft onder meer voorschriften over het doen van een gebruiks- of sloopmelding en over de beschikbaarheid van gegevens en bescheiden.

Op grond van artikel 2, vierde lid, van de Woningwet kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur andere dan technische voorschriften worden gegeven omtrent het bouwen van bouwwerken en omtrent de staat en het gebruik van open erven en terreinen.

Op grond van het vijfde lid van dat artikel kunnen de in het eerste tot en met vierde lid bedoelde voorschriften uitsluitend worden gegeven vanuit het oogpunt van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid of milieu.

Op grond van artikel 3 van de Woningwet kan bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, eerste of tweede lid, van die wet verwezen worden naar normen of delen van normen en naar kwaliteitsverklaringen.

Op grond van artikel 5 van de Woningwet wordt een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van die wet in overeenstemming gebracht met technische voorschriften die omtrent het bouwen zijn of worden gegeven bij of krachtens een andere algemene maatregel van bestuur.

Op grond van artikel 6, eerste lid, van de Woningwet kan bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2,

eerste lid, van die wet worden bepaald dat in het belang van de monumentenzorg van een daarbij gegeven voorschrift omtrent het bouwen van een bouwwerk bij een omgevingsvergunning voor het bouwen kan worden afgeweken indien sprake is van het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van een bouwwerk dat tevens kan worden aangemerkt als een activiteit met betrekking tot een monument als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder f, of artikel 2.2, eerste lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Opgemerkt wordt dat artikel 6, eerste lid, van de Woningwet tevens de mogelijkheid biedt om bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, eerste lid, te bepalen dat van een daarbij gegeven voorschrift omtrent het bouwen van een bouwwerk bij een omgevingsvergunning voor het bouwen kan worden afgeweken tot een bij dat voorschrift aangegeven niveau. Van die ontheffingsmogelijkheid is in het onderhavige besluit geen gebruik gemaakt. In afwijking van het Bouwbesluit 2003 is in het onderhavige besluit geen ontheffingsmogelijkheid bij het verbouwen van een bouwwerk opgenomen maar is vanuit het oogpunt van rechtszekerheid en beperking van regeldruk in het besluit zelf een landelijk uniform verbouwniveau opgenomen. Op grond van artikel 6, tweede lid, van de Woningwet kan het bevoegd gezag van een bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, tweede of derde lid, van die wet gegeven voorschrift omtrent het slopen of het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden ontheffing verlenen voor zover dat bij of krachtens die algemene maatregel van bestuur is toegestaan.

Op grond van artikel 120 van de Woningwet kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur voorschriften worden gegeven met het oog op de nakoming van voor Nederland verbindende internationale verplichtingen die betrekking hebben op of samenhangen met onderwerpen waarin bij of krachtens die wet is voorzien.

Ook is dit besluit gebaseerd op de richtlijn bouwproducten (richtlijn nr. 89/106/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten) (PbEG L 40), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 (PbEG L 220), op de verordening bouwproducten (verordening nr. 305/2011/EU van het Europees parlement en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad (PbEU L88),op de richtlijn tunnelveiligheid (richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake de minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet) (PbEG L 101/56) en op de herziene richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (richtlijn 2010/31/EU van het Europees Parlement en de Raad van 19 mei 2010 betreffende de energieprestatie van gebouwen) (PbEU L153).

3 Uitgangspunten

Bij het opstellen van dit besluit zijn de volgende algemene uitgangspunten gehanteerd:

– zoveel mogelijk rechtszekerheid, rechtsgelijkheid en landelijke uniformiteit van technische en procedurele voorschriften;
– handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid, en
– het beperken van regeldruk, lastendruk en nalevingskosten.

Specifieke uitgangspunten:

Evenals bij de Woningwet het geval is, is dit besluit gebaseerd op het uitgangspunt dat de opdrachtgever/ontwerper/bouwer van een bouwwerk en de eigenaar/gebruiker van een bestaand bouwwerk, open erf en terrein primair zelf verantwoordelijk is voor de kwaliteit, het gebruik en de instandhouding daarvan. Om te zorgen dat de uitoefening van die verantwoordelijkheid niet leidt tot maatschappelijk ongewenste situaties op het terrein van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu is daarvoor een publiekrechtelijk kader nodig. De voorschriften van dit besluit mogen de uitoefening van die eigen verantwoordelijkheid van burgers, bedrijven en instellingen niet verder beperken dan met het oog op het maatschappelijk belang strikt noodzakelijk is. Dit uitgangspunt komt onder andere tot uitdrukking in het hanteren van een minimumniveau van de eisen alsmede in de vrije indeelbaarheid, het gelijkwaardigheidsbeginsel en het beginsel van verworven rechten (rechtens verkregen niveau).

Minimumniveau

Dit besluit bevat minimumeisen. Het staat de bouwer/ontwerper/opdrachtgever en de eigenaar/beheerder altijd vrij om een hoger kwaliteitsniveau aan te brengen dan op grond van dit besluit minimaal vereist is.

Vrije indeelbaarheid

Vrije indeelbaarheid betekent dat de ontwerper van een bouwwerk in principe de vrijheid heeft om oplossingen te bedenken die aansluiten bij de wensen van de opdrachtgever en de marktsituatie. De technische bouwvoorschriften in dit besluit zijn er daarom op gericht de voorschriften op een zo hoog mogelijk niveau (aan een zo groot mogelijke bouwkundige eenheid) te stellen. Eén eis aan een eigenschap van een gebouw is te prefereren boven een aantal eisen aan bouwdelen en één eis aan een bouwdeel is weer te verkiezen boven een aantal eisen aan bouwmaterialen.

Gelijkwaardigheid

De uitwerking van de voorschriften van het besluit is zoveel mogelijk gegoten in de vorm van functionele eisen en daarmee samenhangende prestatie-eisen. Een voorbeeld van een functionele eis is dat een te bouwen bouwwerk zodanig dient te zijn dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt (zie artikel 2.56). Een voorbeeld van een daarmee samenhangende prestatie-eis is dat een afvoervoorziening voor rookgas brandveilig dient te zijn, bepaald volgens NEN 6062 (zie artikel 2.59). Wanneer aan die prestatie-eis wordt voldaan, is daarmee aan de daarbij behorende functionele eis voldaan. Op basis van de gelijkwaardigheid zoals vastgelegd in artikel 1.3 is het mogelijk zolang aan de functionele eis van het betreffende voorschrift wordt voldaan, met een andere oplossing te komen in plaats van te voldoen aan de in het besluit gegeven prestatie-eisen. Afwijking van een prestatie-eis kan bijvoorbeeld wenselijk of zelfs noodzakelijk zijn in verband met de aard of omvang van het betreffende bouwwerk of de daarin gelegen ruimten, met plaatselijke omstandigheden of met de toepassing van innovatieve materialen, constructies, voorzieningen of installaties. Zo zijn technische oplossingen voor «grote brandcompartimenten», ofwel brandcompartimenten met een grotere omvang dan waaraan dit besluit prestatie-eisen stelt, mogelijk met een beroep op gelijkwaardigheid. Zie ook de toelichting op artikel 1.3.

Om het gelijkwaardigheidsbeginsel in de praktijk te kunnen toepassen, is het van belang dat het doel van het betreffende voorschrift zo duidelijk mogelijk is aangegeven. Dat doel blijkt uit het onderwerp van het hoofdstuk en de afdeling waarin het voorschrift is opgenomen, uit het in de betreffende afdeling opgenomen aansturingsartikel, uit het kopje boven en de inhoud van het betreffende voorschrift alsmede uit de op het betreffende artikel betrekking hebbende toelichting.

Verworven rechten

Het beginsel van verworven rechten (rechtens verkregen niveau) houdt in dat bestaande bouwwerken zoveel mogelijk worden ontzien wanneer bestaande technische eisen worden aangescherpt of nieuwe eisen worden geïntroduceerd. Ook bij verbouwvoorschriften wordt in veel gevallen naar het rechtens verkregen niveau verwezen (bijvoorbeeld artikel 2.73) Zie ook de toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» in artikel 1.1.

4 Indeling van het besluit

Dit besluit bevat negen hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen, bevat in het eerste artikel een aantal begripsbepalingen. Daarbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de in het Bouwbesluit 2003 en het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken gebruikte begrippen. Evenals in het Bouwbesluit 2003 en – voor zover het gelijkwaardigheid betreft – het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken zijn in dit hoofdstuk verder voorschriften opgenomen over de toepassing van het gelijkwaardigheidsbeginsel, NEN-normen, CE-markeringen en erkende kwaliteitsverklaringen alsmede voorschriften met betrekking tot monumenten, tijdelijke bouwwerken en de verbouw en verplaatsing van bouwwerken. Tevens zijn voorschriften over de toepassing van certificatie- en inspectieschema's opgenomen. Hoofdstuk 1 bevat voorts voorschriften over de beschikbaarheid van gegevens en bescheiden en de zorgplicht ten aanzien van bij of krachtens de wet aanwezige installaties. Dergelijke voorschriften zijn afkomstig uit het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken. De paragrafen 1.5 tot en met 1.7 van hoofdstuk 1 bevatten voorschriften van procedurele aard met betrekking tot de gebruiksmeldingplicht, het slopen en het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze voorschriften zijn goeddeels afkomstig uit het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (paragraaf 1.5) en gemeentelijke bouwverordeningen (paragrafen 1.6 en 1.7).

De hoofdstukken 2 tot en met 5 bevatten technische bouwvoorschriften die van toepassing zijn op het (ver)bouwen van bouwwerken en de technische staat van bestaande bouwwerken. Deze voorschriften zijn goeddeels afkomstig uit het Bouwbesluit 2003 en de bijbehorende Regeling Bouwbesluit 2003. De voorschriften over brandclassificatie en constructieve veiligheid zijn afgestemd op Europese ontwikkelingen. Tevens zijn nieuwe voorschriften opgenomen ten aanzien van het bouwen in risicozones en plasbrandaandachtsgebieden (zie afdeling 2.16), de verplichte aanwezigheid van een buitenberging en buitenruimte bij nieuwbouwwoningen (zie de afdelingen 4.5 en 4.6), het kunnen openen van ramen bij nieuwbouwwoningen (zie afdeling 3.7) en de milieueffecten van bij nieuwbouw toe te passen bouwmaterialen (zie afdeling 5.2).

Hoofdstuk 6 bevat voorschriften inzake installaties. Die voorschriften zijn grotendeels afkomstig uit het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en gemeentelijke bouwverordeningen. Afdeling 6.12 bevat nieuwe voorschriften over het veilig kunnen verrichten van onderhoud aan gebouwen.

In hoofdstuk 7 zijn voorschriften over het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen opgenomen. Voor zover zij het brandveilig

gebruik betreffen, zijn die voorschriften afkomstig uit het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken. Voor het overige zijn de voorschriften afkomstig uit gemeentelijke bouwverordeningen.

Hoofdstuk 8 bevat voorschriften over het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Die voorschriften zijn goeddeels afkomstig uit gemeentelijke bouwverordeningen en zijn afgestemd met milieuvoorschriften ten aanzien van geluid-, trilling- en stofhinder en het scheiden van bouw- en sloopafval.

Hoofdstuk 9 bevat overgangs- en slotbepalingen. De overgangsbepalingen hebben onder meer betrekking op de toepassing van de voorschriften over de verlichtingsinstallatie, de noodstroomvoorziening, de stallingsmogelijkheden voor fietsen bij utiliteitsgebouwen, certficerings- en inspectieschema's, de opvang- en doorstroomcapaciteit van vluchtroutes en het maximaal aantal toe te laten personen in relatie tot een reeds gedane gebruiksmelding respectievelijk een reeds eerder verleende vergunning voor brandveilig gebruik van een bouwwerk. Tevens is overgangsrecht opgenomen met betrekking tot vergunningaanvragen en gebruiks- en sloopmeldingen die reeds voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit zijn ingediend.

Het besluit heeft één bijlage, die betrekking heeft op eisen inzake brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties.

5 Systematiek en opbouw van de voorschriften

In het Bouwbesluit 2003 werd de tabelregelgeving geïntroduceerd. In dit besluit wordt in de hoofdstukken 2 tot en met 8 waar nodig gebruik van deze tabellen gemaakt. Het begrip «gebruiksfunctie» is daarbij een kernbegrip. Elk bouwwerk heeft ten minste één gebruiksfunctie. Er zijn 12 verschillende hoofdgebruiksfuncties, die soms zijn onderverdeeld in subgebruiksfuncties. Zo zijn bij de hoofdgebruiksfunctie «woonfunctie» als subgebruiksfuncties onderscheiden: de woonfunctie voor zorg (met een gebruiksoppervlakte > 500 m^2), de woonfunctie voor kamergewijze verhuur, de woonfunctie in een woongebouw, de woonwagen en de andere woonfunctie. Zo'n onderverdeling is alleen aan de orde wanneer die strikt noodzakelijk is voor het gewenste niveau van de voorschriften. Opgemerkt wordt dat het aantal subgebruiksfuncties in dit besluit aanzienlijk is verminderd.

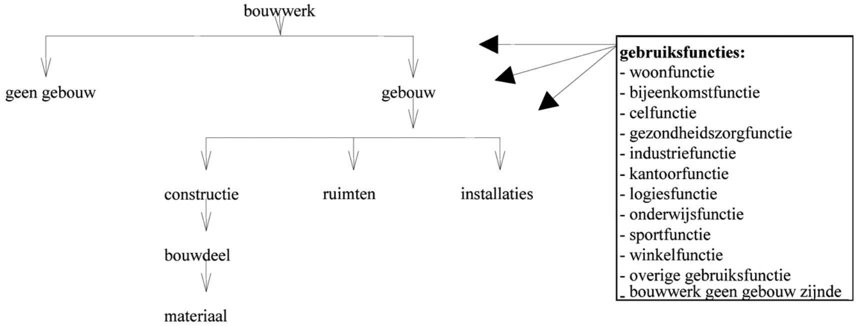
De eisen die aan (een deel van) een bouwwerk zijn gesteld, zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie waartoe dat (deel van het) bouwwerk behoort. De soort gebruiksfunctie bepaalt welke eisen toegepast moeten worden. Volgens de begripsomschrijving wordt met gebruiksfunctie bedoeld: de gedeelten van een bouwwerk die eenzelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen. Gedeelten zijn:

– ruimten of groepen van ruimten;
– constructies of onderdelen van constructies;
– installaties of delen van installaties, en
– (verkeers- en vlucht)routes of delen daarvan.

Een gebruiksfunctie omvat alle bouwtechnische en gebruikstechnische onderwerpen die betrekking hebben op die gebruiksfunctie. In de eerste plaats de eigen onderdelen, dus de niet-gemeenschappelijke ruimten en voorzieningen. In de tweede plaats ook de gemeenschappelijke ruimten en installaties, zoals bijvoorbeeld een gemeenschappelijke verkeersruimte en een lift in een woongebouw. Deze laatste behoren bij elk appartement dat daarop is aangewezen.

Bouwwerken zijn onder te verdelen in gebouwen en andere bouwwerken (geen gebouw zijnde). In onderstaand schema wordt aangegeven op welke wijze het besluit vanuit gebruiksfuncties eisen stelt aan bouwwerken en onderdelen daarvan. De indeling van een bouwwerk

in gebruiksfuncties is bepalend voor de eisen die voor de betreffende onderdelen van dat bouwwerk gelden.



Hierbij zal eerst de vraag moeten worden beantwoord of sprake is van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde. Onder een gebouw wordt op grond van artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet verstaan elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

Een gebouw bestaat vanuit de invalshoek «ruimten» uit een of meer gebruiksgebieden en «restruimten» zoals technische ruimten en toiletruimten. Gebruiksgebieden kunnen onderverdeeld zijn in verblijfsgebieden of functiegebieden. En verblijfsgebieden kunnen zijn onderverdeeld in één of meer verblijfsruimten en andere ruimten, en functiegebieden weer in een of meer functieruimten en andere ruimten. Verder is een gebouw ingedeeld in een of meer brandcompartimenten die weer onderverdeeld kunnen zijn in een of meer subbrandcompartimenten. Bij de invalshoek installaties kan gedacht worden aan ventilatievoorzieningen, voorzieningen voor gas, water en elektriciteit, brandslanghaspels en een brandmeldinstallatie.

Het komt vaak voor dat in een gebouw verschillende soorten of gelijksoortige gebruiksfuncties zijn opgenomen. Te denken valt aan een winkelcentrum (winkelfunctie) en daarboven gelegen woningen (woonfunctie) of een kantoor (kantoorfunctie) met een kantine (bijeenkomstfunctie), een opslagruimte (industriefunctie) en een fitnesscentrum (sportfunctie). Constructies, bouwdelen en ruimten die deel uitmaken van die gebruiksfuncties moeten voldoen aan alle eisen die het besluit daarvoor aan die gebruiksfuncties stelt. Wanneer voor hetzelfde onderwerp verschillende eisen worden gesteld, geldt altijd dat aan de zwaarste eis moet worden voldaan.

Een voorbeeld van een multifunctionele ruimte die voor meerdere doeleinden wordt gebruikt, is een sportzaal die ook regelmatig voor het houden van tentoonstellingen en het afnemen van schriftelijke examens wordt gebruikt. De sportzaal moet dan, naast de eisen voor een sportfunctie, ook voldoen aan alle eisen die gelden voor een bijeenkomstfunctie (tentoonstellingen) en een onderwijsfunctie (schriftelijke examens). Ook hier geldt dat bij verschillende eisen voor die gebruiksfuncties de zwaarste eis van die drie gebruiksfuncties van toepassing is.

Dit laatste geldt niet als een ruimte incidenteel voor andere doeleinden wordt gebruikt. Bijvoorbeeld als omwonenden tijdelijk worden opgevangen in een school. Er zijn dan geen bouwkundige aanpassingen nodig. In een dergelijk geval kan worden volstaan met een niet bouwkundige oplossing zoals bijvoorbeeld het inschakelen van brandwachten.

Voorts komt het voor dat een bouwwerk is opgericht ten behoeve van een bepaalde gebruiksfunctie meer dan incidenteel of zelfs permanent ten behoeve van een andere gebruiksfunctie gebruikt gaat worden. Eventuele strijdigheid met planologische voorschriften daargelaten is dat andere gebruik toegestaan mits het bouwwerk dan ten minste voldoet aan de

voorschriften die op grond van dit besluit van toepassing zijn op een bestaand bouwwerk met die andere gebruiksfunctie. Een voorbeeld daarvan is het gebruik van een eengezinswoning ten behoeve van het verblijf van een groep personen die elders hun hoofdverblijf hebben en vaak tijdelijk en in wisselende samenstelling in de betreffende woning worden ondergebracht. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om het onderbrengen van tijdelijke werknemers die elders over woonruimte beschikken maar tijdelijk onderdak behoeven in de nabijheid van hun werk. In een dergelijk geval wordt de woning waarin zij tijdelijk worden ondergebracht niet als eengezinswoning gebruikt maar is afhankelijk van de omstandigheden sprake van hetzij gebruik als woonfunctie voor kamergewijze verhuur dan wel van gebruik als logiesfunctie. Voor zover de eengezinswoning niet voldoet aan de eisen die op grond van dit besluit bij gebruik voor kamergewijze verhuur respectievelijk bij gebruik als logiesfunctie gelden, moet de woning technisch aan die eisen worden aangepast. Op die aanpassing zijn de verbouwvoorschriften van dit besluit van toepassing. Zie ook de toelichting op artikel 1.12 (verbouw).

In de afdelingen van de hoofdstukken 2 tot en met 8 worden functionele eisen, prestatie-eisen en waar nodig aanwezigheidseisen gesteld en wordt (in de meeste gevallen) een aansturingstabel gebruikt.

Voorbeeld:

Functionele eis:	Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
Prestatie-eis:	Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.

Aansturingsartikel

Het eerste artikel van elke paragraaf in een afdeling (ofwel beoordelingsaspect) bevat de functionele eis die het kader voor de volgende voorschriften in die paragraaf geeft. In het tweede lid staat dat aan het eerste lid (functionele eis) is voldaan indien er aan de in de volgende artikelen gestelde (prestatie-)eisen wordt voldaan. Aan de hand van de aansturingstabel kan worden nagegaan welke voorschriften voor welke gebruiksfunctie gelden.

Tabel 3.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing												
	geluid van buiten	industrie-, weg- of spoorweglawaai				luchtvaartlawaai					verbouw	tijdelijke bouw	
artikel	3.2	3.3				3.4					3.5	3.6	3.6
lid	*	1	2	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
1 Woonfunctie													
a woonwagen	*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	*	–	–
b andere woonfunctie	*	1	–	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
2 Bijeenkomstfunctie													
a voor kinderopvang	*	1	2	3	4	1	2	–	4	5	*	1	2
b andere bijeenkomstfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Celfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4 Gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	4	1	2	3	4	5	*	1	2
5 Industriefunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
6 Kantoorfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
7 Logiesfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
8 Onderwijsfunctie	*	1	–	3	4	1	2	–	4	5	*	1	2
9 Sportfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10 Winkelfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11 Overige gebruiksfunctie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

In de meeste gevallen is een complete tabel (met alle 12 gebruiksfuncties) opgenomen. In gevallen dat voor de meeste gebruiksfuncties dezelfde voorschriften gelden of juist niet gelden is volstaan met een gedeeltelijke tabel. In dat geval zijn die gebruiksfuncties met de zelfde aansturing samengevoegd onder de noemer «alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties». Wanneer voor alle gebruiksfunctie dezelfde prestatie-eisen gelden, volstaat het voorschrift en is een tabel overbodig. Dit volgt in een dergelijk geval dan ook uit het tweede lid van het aansturingsartikel. In die gevallen dat in een afdeling een verwijzing naar voorschriften in de ministeriële regeling is opgenomen (een zogenoemde delegatiebepaling), is in het tweede lid van het aansturingsartikel aangegeven dat om aan het eerste lid te voldoen ook de krachtens deze voorschriften in de ministeriële regeling opgenomen voorschriften moeten worden toegepast.

In enkele aansturingsartikelen is een derde lid opgenomen waarin is bepaald dat de functionele eis niet geldt voor die gebruiksfuncties waarvoor in de tabel geen voorschrift is aangewezen.Er wordt op gewezen dat het dan niet is toegestaan dat voor die gebruiksfunctie toch nadere eisen worden gesteld. In de artikelen 8 en 122 van de Woningwet is strikt bepaald welke bevoegdheden de gemeentelijke overheid ten aanzien van de bouwregelgeving heeft. Daaruit volgt dat het bevoegd gezag geen eisen mag stellen aan díe gebruiksfuncties waarvoor de wetgever geen eisen kent.

Een derde lid is dus overbodig wanneer voor alle gebruiksfuncties één of meer prestatie-eisen gelden. Wanneer er geen derde lid is opgenomen en er zijn wel gebruiksfuncties waarvoor geen prestatie-eisen gelden, dan geldt de functionele eis ook voor die gebruiksfuncties. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval bij alle eisen voor brandveiligheid. Het bevoegd gezag kan dan eventueel voorschrijven dat ten genoegen van dat bevoegd gezag moet worden aangetoond dat toch voldaan is aan de functionele eis. Dit zou zich bijvoorbeeld kunnen voordoen wanneer in een schuur regelmatig wordt overnacht terwijl die schuur geen subbrandcompartimentering heeft. Dit betekent overigens niet dat het bevoegd gezag bij dat

beoordelingsaspect (die afdeling) geheel eigen eisen mag vaststellen. De gestelde eisen moeten precies aansluiten op het voldoen aan de desbetreffende functionele eis.

Prestatie-eisen

Na het aansturingsartikel en (in de meeste gevallen) na de aansturingstabel zijn de prestatie-eisen opgenomen. Een prestatie-eis bestaat uit een eigenschapseis, soms in de vorm van een grenswaarde, en zo nodig een bepalingsmethode. De grenswaarde van bijvoorbeeld de warmteweerstand van een uitwendige scheidingsconstructie (3,5 m^2.K/W) wordt met een bepalingsmethode bepaald. Voor de bepalingsmethode is doorgaans verwezen naar privaatrechtelijke documenten zoals een NEN-norm. Dat betekent niet dat uitsluitend die aangewezen norm de oplossing biedt. Op basis van het gelijkwaardigheidsvoorschrift in dit besluit (artikel 1.3) is het toegestaan een andere oplossing aan te dragen waarmee op een gelijkwaardige manier aan de functionele eis is voldaan (zie ook hiervoor, onder 3).

Opgemerkt wordt dat in dit besluit naast het begrip «voorschrift» ook het begrip «eis» wordt gebruikt. In voorkomende gevallen is hier voor gekozen omdat het begrip eis van oudsher in alle soorten van technische regelgeving wordt gebruikt. Het in dit besluit gebruiken van beide begrippen, die op zich hetzelfde betekenen, wordt door de praktijk positief gewaardeerd en bevordert daarmee de toegankelijkheid van het besluit.

6 Inhoud van het besluit bouwtechnisch

6.1 Algemeen

Hoewel de integratie van voorschriften in beginsel beleidsneutraal is, kan een dergelijke omvangrijke operatie niet zonder gevolgen voor de inhoud. Het bleek onontkoombaar dat het nieuwe voorschrift een enkele keer zwaarder of lichter uitvalt. Ook zijn enkele inconsistenties weggenomen. Zo is de bijzondere situatie dat iedere cel en iedere hotelkamer (logiesverblijf) op zich een aparte gebruiksfunctie is, geschrapt. Dergelijke ruimten blijven wel een apart subbrandcompartiment maar mogen voortaan met andere ruimten in een celfunctie of logiesfunctie liggen. Hiermee is het systeem voor alle utiliteitsfuncties voortaan gelijk.

Hierna wordt per onderwerp ingegaan op de belangrijkste verschillen met het Bouwbesluit 2003. Het betreft dus onderwerpen die voortaan in de hoofdstukken 2 tot en met 5 van dit besluit zijn opgenomen. Opgemerkt wordt dat in de artikelsgewijze toelichting aan het begin van ieder hoofdstuk onder het kopje algemeen wordt ingegaan op de verschillen met het Bouwbesluit 2003 in dat specifieke hoofdstuk.

6.2 Kwaliteitsniveau bouwwerken

Evenals het Bouwbesluit 2003 bevat dit besluit technische kwaliteitseisen ten aanzien van het bouwen, verbouwen en verplaatsen van bouwwerken en ten aanzien van de technische staat van bestaande bouwwerken.

Nieuwbouw

Een nieuw te bouwen bouwwerk moet altijd aan de nieuwbouweisen van dit besluit voldoen.

Verbouw

Van verbouw is sprake bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bestaand bouwwerk. Bij verbouw kan het dus gaan om:

– geheel vernieuwen, hierbij kan worden gedacht aan de situatie dat na een calamiteit tot op de fundering gesloopt moet worden en het bouwwerk daarna op diezelfde fundering wordt herbouwd;

– gedeeltelijk vernieuwen, hiervan is bijvoorbeeld sprake als het gebouw tot op het casco gestript wordt en vervolgens wordt herbouwd. Bij geheel of gedeeltelijk vernieuwen hoeft de herbouw niet identiek te zijn aan het oorspronkelijke gebouw;

– veranderen, dat is een aanpassing van (een gedeelte van) het bouwwerk, waarbij de contouren van het bouwwerk niet worden gewijzigd;

– vergroten, bij het vergroten van een bouwwerk neemt het bouwwerk in omvang toe en worden de contouren dus wel gewijzigd.

Onder het Bouwbesluit 2003 gold dat verbouw in beginsel aan de nieuwbouweisen moest voldoen maar dat van burgemeester en wethouders veelal ontheffing verkregen kon worden tot een lager niveau.

Wat betreft de hoofdstukken 2 tot en met 6 van dit besluit zijn op grond van artikel 1.12 op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk de voorschriften van een te bouwen bouwwerk van toepassing tenzij in de desbetreffende afdeling voor een voorschrift anders is aangegeven. In dit besluit is bij verbouw het nieuwbouwniveau dus de hoofdregel. Op grond daarvan dienen verbouwingrepen in beginsel ten minste aan het kwaliteitsniveau van nieuwbouw te voldoen. Dat is anders wanneer in een voorschrift van een afdeling is aangegeven dat een verbouwingreep ten minste aan het aldaar genoemde specifieke niveau moet voldoen. Dat niveau kan een expliciet in het voorschrift aangegeven verbouwniveau zijn of het zogenoemde «rechtens verkregen niveau». Zie bijvoorbeeld de artikelen 2.5 en 2.12 waarin ten aanzien van enkele aspecten van de sterkte van de bouwconstructie een expliciet verbouwniveau is voorgeschreven en de artikelen 3.44 en 3.76 waarin bij verbouw ten aanzien van de spuivoorziening respectievelijk daglicht het rechtens verkregen niveau is voorgeschreven. Wanneer in een paragraaf van de hoofdstukken 2 tot en met 6 geen specifiek bij verbouw te hanteren kwaliteitsniveau is voorgeschreven, geldt dus de hoofdregel van artikel 1.12. In dit besluit wordt onderscheid gemaakt tussen gehele en gedeeltelijke verbouw. In de voorschriften voor verbouw wordt aangegeven of het voorschrift geldt voor geheel of gedeeltelijk vernieuwen, veranderen en het vergoten of dat het uitsluitend geldt voor het gedeeltelijk vernieuwen, veranderen en het vergroten. Het kan derhalve voorkomen dat er voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen en het vergroten wel een specifiek verbouwvoorschrift in dit besluit is opgenomen, maar dat voor geheel vernieuwen toch de hoofdregel geldt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de voorschriften over sterkte bij brand, verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook en vluchtroutes.

Zie ook onderdeel 10.1 en de toelichting op artikel 1.12.

Rechtens verkregen niveau

In een aantal afdelingen van dit besluit is voorgeschreven dat verbouw ten minste moet voldoen aan het «rechtens verkregen niveau». Dat rechtens verkregen niveau is het actuele kwaliteitsniveau van (het betreffende constructieonderdeel van) het bouwwerk voor zover dat niveau rechtmatig is en niet ligt onder het voor zo'n bestaand bouwwerk op grond van dit besluit geldend minimumniveau. Dat kwaliteitsniveau is

rechtmatig voor zover de kwaliteit van (het betreffende onderdeel van) het bouwwerk het resultaat is van toepassing van de technische voorschriften of de bouwvergunning die op de oorspronkelijke oprichting van het bouwwerk en op eventuele latere verbouwing(en) daarvan van toepassing waren. Van die rechtmatigheid zal in de regel sprake zijn wanneer geen sprake is van overtreding van (technische) voorschriften bij het (ver)bouwen, dat wil zeggen:

– wanneer het bouwwerk destijds overeenkomstig de daarop ten tijde van de oprichting van toepassing zijnde voorschriften is opgericht;

– nadien uitgevoerde bouwvergunningplichtige ingrepen overeenkomstig de daarop van toepassing zijnde bouwvergunning(en) zijn verricht, en

– nadien uitgevoerde bouwvergunningsvrije ingrepen zijn verricht overeenkomstig de technische bouwvoorschriften die daarop ten tijde van uitvoering van de betreffende ingreep van toepassing waren.

Een voorschrift dat verbouw van een bestaand bouwwerk ten minste aan het rechtens verkregen niveau moet voldoen, houdt in dat het actuele kwaliteitsniveau dat het bouwwerk vóór de verbouwingreep heeft (mits rechtmatig en niet onder het voor zo'n bestaand bouwwerk geldend minimumniveau) door de te verrichten verbouwingreep niet mag worden onderschreden. Indien het feitelijke kwaliteitsniveau van het bouwwerk vóór de verbouwingreep hoger is dan voor nieuwbouw van zo'n bouwwerk wordt voorgeschreven, dan geldt voor die ingreep het nieuwbouwniveau in dit besluit als rechtens verkregen niveau. Op de aspecten waar het rechtens verkregen niveau van toepassing is, gaat het bevoegd gezag bij het toetsen van het bouwplan uit van dit rechtens verkregen niveau. Bij vergunningsvrije bouwwerken bepaalt de eigenaar van het gebouw dit in eerste instantie zelf, doch kan het bevoegd gezag achteraf handhavend optreden indien het rechtens verkregen niveau niet is gehandhaafd. Is voor een bouwplan een omgevingsvergunning voor bouwen verleend, dan geeft deze omgevingsvergunning het rechtens verkregen niveau voor die verbouwing weer. Het is immers niet toegestaan om in afwijking van die vergunning te (ver)bouwen.

Er wordt in dat verband op gewezen dat uit artikel 1b van de Woningwet voortvloeit dat het rechtens verkregen niveau niet lager mag zijn dan het kwaliteitsniveau dat in dit besluit voor een bestaand bouwwerk als minimum is voorgeschreven. Dat niveau voor bestaande bouw is het absolute bodemniveau dat nimmer mag worden onderschreden.

Zie ook de toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» in artikel 1.1.

De bewijslast ten aanzien van de feitelijke hoogte van het rechtens verkregen niveau berust in beginsel bij degene die voornemens is te gaan verbouwen. Dat betekent overigens niet dat bij een verbouwingreep altijd eerst een uitputtend juridisch-historisch onderzoek naar de hoogte van het rechtens verkregen niveau moet worden uitgevoerd. Dergelijk onderzoek zou zowel de verbouwer als het bevoegd gezag voor hoge lasten kunnen plaatsen zonder dat de uitkomsten daarvan meerwaarde hoeven te hebben voor aspecten die van belang zijn voor bijvoorbeeld de veiligheid of gezondheid van de toekomstige gebruikers van het bouwwerk. Daarom dient het bevoegd gezag terughoudend te zijn met het eisen van dergelijk onderzoek. De beoordeling wat in het concrete geval de hoogte van het rechtens verkregen niveau is, kan in veel gevallen op basis van gezond verstand plaatsvinden. Een uitputtender onderzoek zal in redelijkheid eerst nodig kunnen zijn wanneer op basis van een eerste beoordeling van het bouwplan twijfel bestaat bij de bepaling van de hoogte van het rechtens verkregen niveau op voor de veiligheid of gezondheid belangrijke aspecten. Degene die wil gaan verbouwen kan een dergelijk onderzoek overigens ook voorkomen door uit te gaan van een hoger kwaliteitsniveau dan het rechtens verkregen niveau, bijvoorbeeld het nieuwbouwniveau.

Verbouw bij functieverandering

Een verandering van de gebruiksfunctie van een bouwwerk betekent niet dat de nieuwe gebruiksfunctie aan het kwaliteitsniveau voor de nieuwbouw van die functie moet voldoen. Bij functieverandering, bijvoorbeeld wanneer een kantoorgebouw wordt getransformeerd tot woongebouw, gelden voor de nieuwe gebruiksfunctie(s) de voorschriften die voor een bestaande gebruiksfunctie van die categorie gelden als absolute ondergrens. De nieuwe gebruiksfunctie mag dan ook zonder verbouwing in gebruik worden genomen wanneer het bouwwerk zonder verbouwing al ten minste aan de voorschriften voor de bestaande bouw voor die nieuwe gebruiksfunctie voldoet. Indien het bouwwerk ten behoeve van de nieuwe gebruiksfunctie wordt verbouwd en het kwaliteitsniveau van het bouwwerk na de verbouwing hoger ligt dan het minimum kwaliteitsniveau voor de bestaande bouw, dan geldt dat hogere kwaliteitsniveau voor de nieuwe gebruiksfunctie voortaan als het rechtens verkregen niveau. Indien de verbouwvoorschriften een specifiek kwaliteitsniveau voorschrijven, dan geldt dat specifieke niveau als het minimum kwaliteitsniveau waarop moet worden verbouwd, ook als dit lager ligt dan het rechtens verkregen niveau. Daarmee is het bijvoorbeeld mogelijk om in een oude kantoorvide met een hoogte van bijvoorbeeld 4,6 m voor het realiseren van appartementen een tussenvloer aan te brengen, waarmee de resterende hoogte niet aan de nieuwbouweis van 2,6 m voldoet. Dit is toegestaan omdat op grond van artikel 4.4 van dit besluit bij verbouw een plafondhoogte van minimaal 2,1 m is vereist.

Verplaatsen van een bouwwerk

Het «rechtens verkregen niveau» speelt ook een rol bij het verplaatsen van bouwwerken. Zie hiervoor artikel 1.15 en de toelichting op dat artikel.

Technische staat van bestaande bouwwerken

Voor het kwaliteitsniveau van een aantal technische constructieonderdelen van een bouwwerk maakt het in de regel geen verschil of het betreffende onderdeel recent dan wel (veel) langer geleden in het bouwwerk is aangebracht. Indien bijvoorbeeld de plafondhoogte van een ruimte bij de bouw overeenkomstig de destijds verleende bouwvergunning 2,40 m bedraagt zal die hoogte, ook na 10, 30 of 50 jaar nog 2,40 m bedragen. Sommige andere delen van een bouwwerk kunnen door veroudering aan autonome kwaliteitsvermindering onderhevig zijn: ramen en deuren kunnen slechter gaan sluiten en dakbedekking kan als gevolg van de weersomstandigheden in de loop der tijd poreus worden. Ook kan in de loop der jaren slijtage optreden, bijvoorbeeld aan traptreden. Zolang het bodemniveau van de voorschriften voor bestaande bouw niet wordt onderschreden, is (autonome) afname van de technische kwaliteit van het bouwwerk aanvaardbaar te achten. Het kwaliteitsniveau van zo'n verouderd onderdeel is dus ook rechtmatig wanneer de feitelijke kwaliteit lager is dan de kwaliteit die destijds bij toepassing van de bij de oprichting en latere verbouwing(en) van toepassing zijnde voorschriften resulteerde. Het is ongewenst wanneer door het verval van het bouwwerk gevaar voor de gezondheid of veiligheid ontstaat. Dat zou het geval zijn wanneer het niveau onder het niveau voor bestaande bouw van dit besluit zakt. In dat geval moeten er onverwijld voorzieningen worden getroffen om aan het minimumniveau van dit besluit te voldoen. Zie ook de toelichting op artikel 1.17.

6.3 Personenbenadering in plaats van bezettingsgraadklasse

In dit besluit zijn de bezettingsgraadklassen die voorheen in de technische bouwvoorschriften waren opgenomen, vervangen door een personenbenadering. De bezettingsgraadklassen waren bedoeld als instrument om nuances aan te brengen in de zwaarte van de voorschriften, afhankelijk van de bezetting van een gebouw of gedeelte daarvan. Omdat de bezettingsgraadklassen in de praktijk als te ingewikkeld werden ervaren en omdat er geen eisen werden gesteld voor een hogere bezetting dan klasse B1, bijvoorbeeld voor drukbezochte uitgaansgelegenheden, schoot het systeem tekort. Bij een hogere bezetting dan klasse B1 moest betrokkene met een beroep op gelijkwaardigheid aan tonen dat zijn bouwplan eenzelfde mate van veiligheid bood als beoogd met de desbetreffende functionele eis. Dit leidde in de praktijk regelmatig tot problemen tussen de aanvrager van een bouw- of gebruiksvergunning en het bevoegd gezag.

Met de personenbenadering zijn de genoemde problemen weggenomen. De nieuwbouwvoorschriften en de bijbehorende tabellen zijn aanzienlijk vereenvoudigd en nu ook geheel in overeenstemming met de gebruiksvoorschriften van hoofdstuk 7, die al waren gebaseerd op een personenbenadering. Het is de indiener van een vergunning voor het bouwen of voor brandveilig gebruik of van een gebruiksmelding die bepaalt voor hoeveel personen een gebouw of een gedeelte daarvan is bestemd. Hij moet die bezetting aangeven bij de vergunningaanvraag respectievelijk de gebruiksmelding. Zie voor verdere informatie over dit onderwerp artikel 1.2 en de toelichting daarop.

6.4 Indeling van gebieden en ruimten in gebruiksfuncties

Naast de bestaande begrippen «verblijfsgebied» en «verblijfsruimte» zijn er vijf nieuwe begrippen voor de nadere indeling van een gebruiksfunctie gekomen: gebruiksgebied, functiegebied, bedgebied, functieruimte en bedruimte.

Deze nieuwe begrippen zijn van belang voor het stellen van eisen die recht doen aan het kenmerkende gebruik van die specifieke ruimten.

Het Bouwbesluit 2003 kende voor het benoemen van de voor het kenmerkende gebruik bedoelde gedeelten van het gebouw de begrippen «verblijfsgebied» en «verblijfsruimte». Daarbij werd in het desbetreffende artikel zonodig verduidelijkt of het ging om een verblijfsgebied of -ruimte bestemd voor personen of juist niet bestemd voor personen. Ook werden daarbij diverse toevoegingen gebruikt om eisen specifiek te kunnen richten op een gebied of ruimte bestemd om in te slapen. Dit besluit gaat uit van nieuwe definities die in een keer tot uitdrukking brengen waarvoor een gebied of ruimte is bestemd. Daarbij worden, van grof naar fijn, de volgende begrippen onderscheiden:

– Gebruiksgebied: elk voor het kenmerkende gebruik van een gebruiksfunctie bestemd gebied heet nu een gebruiksgebied.

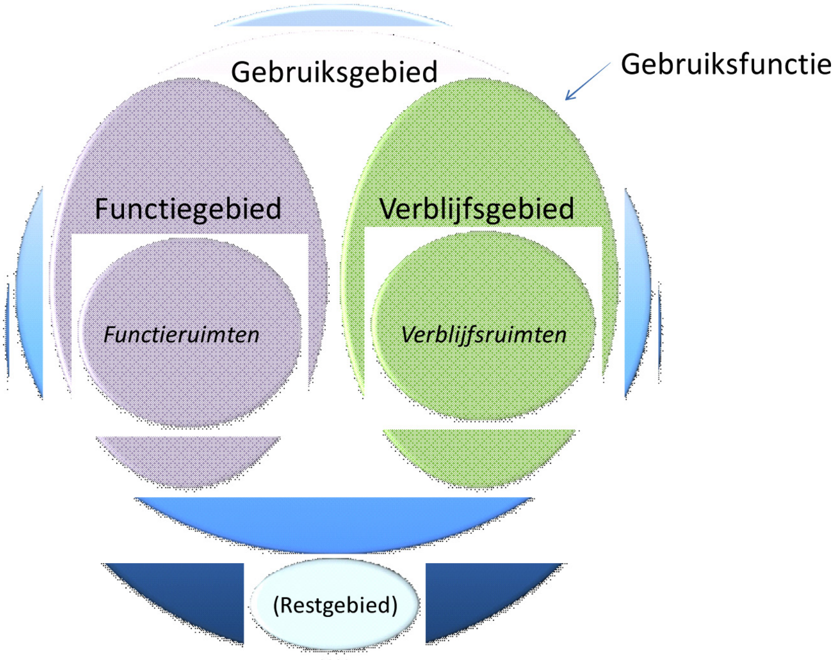
Daarbij kan zo nodig onderscheid worden gemaakt tussen een gebied voor het verblijven van personen (verblijfsgebied) en een gebied niet bestemd voor het verblijven van personen (functiegebied) .

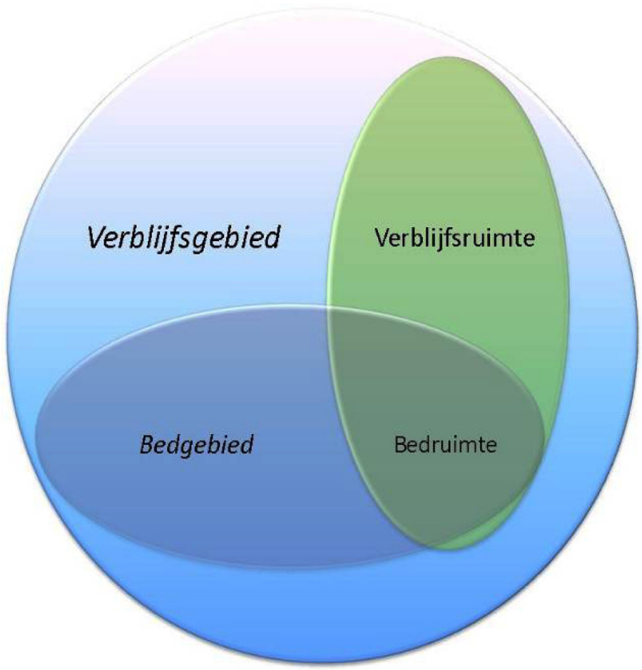
– Verblijfsgebied: een gebied waarin de kenmerkende activiteit het verblijven van personen is. Een verblijfsgebied kan evenals onder het Bouwbesluit 2003 worden onderverdeeld in verblijfsruimten en/of andere ruimten (al dan niet functieruimten). De aan verblijfsruimten gestelde eisen zijn zogenoemde vangneteisen, gericht op het voorkomen van een uit oogpunt van veiligheid of gezondheid nadelige indeling van een verblijfsgebied.

– Functiegebied: een gebied waarin het verblijven van personen als onderdeel van de kenmerkende activiteiten een ondergeschikte rol speelt. Een functiegebied kan evenals in het Bouwbesluit 2003 het verblijfsgebied niet bestemd voor het verblijven van personen worden onderverdeeld in verblijfsruimten niet bestemd voor het verblijven van personen. Alleen heten die verblijfsruimten nu functieruimten. Het functiegebied kan worden ingedeeld in functieruimten en andere niet voor het verblijven van personen bestemde ruimten.

Ook buiten het gebruiksgebied kunnen ruimten liggen, zoals toiletruimten, badruimten, technische ruimten en verkeersruimten. Het eerste schema hieronder geeft de rangschikking van de hiervoor bedoelde ruimten grafisch weer. Daarbij zijn de buiten het gebruiksgebied gelegen ruimten benoemd als restgebied. Het tweede schema geeft de rangschikking van verblijfsgebieden en bedgebieden aan, en hun indeling in verblijfsruimten en bedruimten. Een verblijfsruimte kan dus zowel in een bedgebied liggen als in een verblijfsgebied. Een bedruimte mag uitsluitend in een bedgebied liggen.

Zie ook de toelichting op de hierboven genoemde begrippen in artikel 1.1.





Gemeenschappelijke en gezamenlijke ruimte

Zoals vastgelegd in artikel 1.4 van dit besluit mag elke ruimte al dan niet gemeenschappelijk zijn, tenzij anders bepaald. Dit is een omkering van het oude systeem waarbij een ruimte alleen gemeenschappelijk mocht zijn wanneer dat expliciet was aangegeven.

Daarnaast kan er volgens artikel 1.4 ook sprake zijn van een gezamenlijke ruimte. Evenals voorheen in het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken komt het begrip «gezamenlijke ruimte» in dit besluit voor in voorschriften gericht op de woonfunctie voor kamergewijze verhuur. Ee

gezamenlijke ruimte is een ruimte die gebruikt wordt door meerdere in die woonfunctie gelegen wooneenheden. Voorts geldt het begrip «gezamenlijk» nu ook voor ruimten die door meerdere cellen of logiesverblijven worden gebruikt. Het gaat bijvoorbeeld om de gezamenlijke keuken, toilet- of badruimte. Zie ook de toelichting op artikel 1.4.

6.5 Brandveiligheid

Algemeen

Uit het eindverslag uit 2005 van de dereguleringscommissie van het Overlegplatform Bouwregelgeving (OPB) («Gelet op het feit dat al sinds enige tijd de samenhang tussen brandcompartimenten, subbrandcompartimenten en typen vluchtroutes zelfs voor experts moeilijk te doorgronden is, mede doordat er sprake is van 2 verschillende methodieken bij gebruiksfuncties waarin wordt geslapen, wordt aanbevolen dit geheel fundamenteel te bezien Dit citaat maakt duidelijk dat de opzet van de bouwtechnische brandveiligheidsvoorschriften van het Bouwbesluit 2003 voor verbetering vatbaar was. In het Bouwbesluit 2003 was het uitgangspunt de aanwezigheid van twee vluchtroutes waarbij soms met een enkele route kon worden volstaan. In dit besluit is het uitgangspunt dat één vluchtroute met een gegarandeerd veiligheidsniveau volstaat. Dit leidt tot voorschriften die, met behoud van het veiligheidsniveau, eenvoudiger toepasbaar zijn.

Een subbrandcompartiment moet in principe altijd één vluchtroute hebben die buiten het subbrandcompartiment ten minste 20, 30 of soms zelfs 60 minuten bruikbaar is voor veilig vluchten. Wanneer een vluchtroute onbruikbaar wordt, is dat niet wanneer dat gebeurt op een moment dat iedereen al gevlucht is, of wanneer er nog een andere nog bruikbare vluchtroute is. Nadere informatie over deze systematiek en de wijze waarop het beoogde brandveiligheidsniveau in de verschillende voorschriften is verwerkt, biedt de rapportage «Achtergronden bij de voorschriften voor ontvluchting», december 2009 (PRC-W0450.01.18).

Onder het Bouwbesluit 2003 werd een appartement beschouwd als een subbrandcompartiment en een gewone woning een brandcompartiment. Voor een dergelijk onderscheid is geen reden. Voortaan is iedere woning ongeacht het type een eigen brandcompartiment.

Doel en uitgangspunten

Het doel van de brandveiligheidsvoorschriften is ongewijzigd gebleven: het voorkomen van slachtoffers (gewonden en doden) en het voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar een ander perceel. Het behouden van het bouwwerk en het voorkomen van schade aan het milieu, monumenten of maatschappelijke voorzieningen of belangen zijn geen doelstellingen van dit besluit.

Ook de algemene uitgangspunten zijn vergeleken met van het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd:

– binnen 15 minuten na het ontstaan van een brand moet die brand zijn ontdekt en moeten de door die brand bedreigde personen en de brandweer zijn gealarmeerd;

– binnen 15 minuten na die alarmering moeten de door de brand bedreigde personen zonder hulp van de brandweer kunnen vluchten;

– de brandweer is aanwezig en operationeel binnen 15 minuten na het melden van de brand, en

– de brandweer moet de brand binnen 60 minuten na het ontstaan onder controle hebben, hetgeen inhoudt dat voorkomen wordt dat de brand verder uitbreidt. Op dat moment moeten de laatste door de brand bedreigde personen met behulp van de brandweer zijn gered.

Nieuwe opzet subbrandcompartimentering

Het begrip «subbrandcompartiment» heeft vergeleken met het Bouwbesluit 2003 een bredere betekenis gekregen. Het nieuwe subbrandcompartiment combineert de kwaliteiten van het oude rookcompartiment met de kwaliteiten van het oude subbrandcompartiment. Hiermee zijn de als het ware dubbele eisen voor ontvluchten verleden tijd.

Bij een brand zijn de personen die zich in een subbrandcompartiment bevinden gedurende enige tijd beschermd tegen brand en rook wanneer de brand elders in het brandcompartiment ontstaat. Ook heeft de indeling in subbrandcompartimenten tot doel om veilig en zonder hinder uit het brandcompartiment te kunnen vluchten naar een veilige plaats. In het algemeen geldt dat een subbrandcompartiment het maximale uitbreidingsgebied van brand én rook is en bij brand voldoende lang in stand blijft om het gebouw zelfstandig of met hulp van derden te kunnen ontvluchten door andere ruimten dan de ruimte waarin de brand is ontstaan. Daarom worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de scheiding tussen een subbrandcompartiment en de omliggende (besloten) ruimten. Om te waarborgen dat personen op tijd uit de ruimte kunnen komen, wordt ook een eis gesteld aan de maximale loopafstand binnen een subbrandcompartiment. Deze voorschriften komen grotendeels overeen met die voor rookcompartimenten in het Bouwbesluit 2003.

Een subbrandcompartiment moet een extra beschermende functie kunnen bieden bij woningen en logiesgebouwen (slapende personen) en in het bijzonder bij ruimten waarin zich personen bevinden die niet zelfredzaam zijn (crèches), ziek in bed liggen (gezondheidszorg) of opgesloten zijn (cellen). De daarin aanwezige personen zijn niet alert, kunnen niet zelfstandig vluchten of zelf de deur openen, waardoor er extra tijd nodig is voor het verlaten van de betreffende ruimten. Die extra bescherming wordt gewaarborgd door een hogere weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) en een beperking van de omvang van het compartiment. Met het laatste wordt indirect ook het aantal personen beperkt dat tegelijk aan de bedreiging door rook en hitte wordt blootgesteld voordat zij, eventueel met hulp van bedrijfshulpverleners of de brandweer, het compartiment kunnen verlaten. Deze voorschriften komen grotendeels overeen met die voor subbrandcompartimenten in het Bouwbesluit 2003.

Rookdoorgang van een subbrandcompartiment en een vluchtroute

Bij het veilig kunnen vluchten door een ruimte speelt de hoeveelheid rook in die ruimte een belangrijke rol. De huidige bepalingsmethode voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag voorziet bij koude rook (afgekoelde rook) niet in een voldoende beperking van de rookdoorlatendheid van een brandwerende scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment. Bij ministeriële regeling kunnen daarom voorschriften worden gesteld aan de beperking van de rookdoorgang van een brandwerende scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment.

Nieuwe systematiek ontvluchten

De oude voorschriften voor ontvluchten waren over meerdere afdelingen van het Bouwbesluit 2003 verspreid. Voortaan staan de voorschriften in één afdeling 2.12 Vluchtroutes. Ook is er zo meer uniformiteit in de eisen voor de maximale loopafstanden ontstaan, zonder het veiligheidsniveau te beïnvloeden.

Uitgangspunt van de eisen is een vluchtroute die op de plaats begint waar het vluchten begint (op elk punt van een voor personen bestemde vloer) en eindigt op een veilige plaats. Die enkele vluchtroute moet over de gehele lengte veilig zijn en is daarom vanaf de uitgang van het

subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint binnen het brandcompartiment een beschermde vluchtroute en buiten dat brandcompartiment een extra beschermde vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute. Dit is niet nodig indien er twee onafhankelijke vluchtroutes zijn, waarbij als uitgangspunt geldt dat indien de ene vluchtroute is versperd, de andere nog beschikbaar moet zijn. In dit besluit worden in een oplopende mate van bescherming de volgende soorten vluchtroutes onderscheiden:

– vluchtroute;
– beschermde vluchtroute;
– extra beschermde vluchtroute; en
– veiligheidsvluchtroute.

Vluchten binnen een subbrandcompartiment

Personen die zich bevinden in het subbrandcompartiment waarin een brand woedt, moeten dit compartiment tijdig kunnen verlaten. Om deze reden wordt voor dit eerste deel van de vluchtroute een eis aan de maximale loopafstand in een subbrandcompartiment gesteld en in sommige situaties ook aan het aantal uitgangen van het subbrandcompartiment.

Beschermde vluchtroute

Buiten een subbrandcompartiment (maar binnen het betreffende brandcompartiment) moet het vluchten naar een veilige plaats door een enkele vluchtroute kunnen worden voorgezet, tenzij het aansluitende terrein direct na het verlaten van het subbrandcompartiment al is bereikt. Deze vluchtroute moet om veilig te kunnen vluchten gedurende langere tijd (ten minste 20 of 30 minuten) beschermd zijn tegen en in een subbrandcompartiment ontstane brand. Een beschermde vluchtroute moet daarom aan de volgende voorwaarden voldoen:

– de beschermde vluchtroute voert binnen het brandcompartiment alleen door een verkeersruimte en niet door een (ander) subbrandcompartiment;
– de route biedt voldoende bescherming tegen het binnendringen van hitte en rook vanuit het subbrandcompartiment waarin de brand woedt (brand- en rookwerendheid van wanden, vloeren en plafonds);
– in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert mag geen groot risico zijn op het uitbreken en ontwikkelen van brand.
– de beschermde vluchtroute heeft, indien deze in een besloten ruimte ligt, een gelimiteerde lengte voor het geval er onverhoopt toch rook in die ruimte mocht doordringen, en
– op een beschermde vluchtroute mag, indien er geen andere onafhankelijke vluchtroute is, slechts een beperkt aantal personen zijn aangewezen.

Wanneer er een tweede vluchtroute is die brandwerend is gescheiden van de eerste vluchtroute behoeft de tweede vluchtroute niet een beschermde vluchtroute te zijn en niet aan de bovengenoemde voorwaarden te voldoen. Als één van de routes door brand of rook is geblokkeerd, biedt de tweede vluchtroute namelijk een alternatief. Zie ook de toelichting op de begripsbepaling in artikel 1.1.

Extra beschermde vluchtroute

Wanneer op een beschermde vluchtroute veel mensen zijn aangewezen, moet de vluchtroute extra worden beschermd. Dit geldt ook voor een vluchtroute uit een brandcompartiment waarin mensen slapen of anderszins aan bed gebonden zijn. Er is dan namelijk extra tijd, en dus

extra bescherming om die tijd te kunnen waarborgen, nodig om veilig te kunnen vluchten. Belangrijke verschillen tussen een beschermde en een extra beschermde vluchtroute zijn:

– de extra beschermde vluchtroute mag, in tegenstelling tot een beschermde vluchtroute, niet in een brandcompartiment liggen. Dit geeft een kleinere kans op brand in de ruimte en biedt een grotere bescherming tegen de doorslag en overslag van brand uit een andere ruimte;

– in een ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute is het risico op het ontwikkelen van brand verder beperkt;

– op een enkele extra beschermde vluchtroute mogen meer personen zijn aangewezen dan op een beschermde vluchtroute, en

– bij een kinderopvang, een gezondheidszorgfunctie met bedgebied, een logiesfunctie en een onderwijsfunctie mag de loopafstand in een extra beschermde vluchtroute minder groot zijn dan bij een beschermde vluchtroute. Zie ook de toelichting op de begripsbepaling in artikel 1.1.

Veiligheidsvluchtroute

Wanneer meer dan 150 personen gebruik maken van een extra beschermde vluchtroute of indien er om andere redenen een hoger veiligheidsniveau nodig is en er geen onafhankelijke tweede vluchtroute beschikbaar is, moet de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute zijn. Een veiligheidsvluchtroute is een extra beschermde vluchtroute die voorafgegaan wordt door een rooksluis. Bij een veiligheidsvluchtroute worden geen beperkingen gesteld aan de loopafstanden of aan het aantal personen dat van die vluchtroute gebruik maakt. In tegenstelling tot de voorschriften van het Bouwbesluit 2003 die beperkt waren tot een veiligheidstrappenhuis, kan de veiligheidsvluchtroute zowel horizontaal als verticaal worden toegepast. Zie ook de toelichting op de begripsbepaling in artikel 1.1.

Vluchten uit een woonfunctie

Op grond van het Bouwbesluit 2003 moest een in een woongebouw gelegen woning in een afzonderlijk subbrandcompartiment en een niet in een woongebouw gelegen woning in een afzonderlijk brandcompartiment liggen.Voortaan moet elke woning, al dan niet gelegen in een woongebouw, in een afzonderlijk brandcompartiment liggen. De maximale loopafstand vanuit de woning naar een uitgang is in overeenstemming gebracht met de maximale loopafstand in een subbrandcompartiment van een utiliteitsgebouw. Voortaan gaat het om een gecorrigeerde loopafstand van ten hoogste 30 m vanuit een punt in een verblijfsgebied naar een uitgang van de woning. In een woongebouw is de mate van bescherming in een buiten een woning gelegen vluchtroute niet afhankelijk gesteld van het aantal personen dat op die vluchtroute is aangewezen en is de loopafstand over een extra beschermde vluchtroute in een gemeenschappelijke verkeersruimte ook niet gelimiteerd. Er geldt in plaats daarvan voor woongebouwen met een totale vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van meer dan 600 m^2 een eis voor de minimum breedte van de trap (1,2 m) in het trappenhuis waardoor de vluchtroute voert. Dit komt overeen met de breedte-eis van een trap volgens «tabel B» in het Bouwbesluit 2003. Evenals bij tabel B het geval was mag het smalle gedeelte van een spiltrap niet worden meegerekend bij het bepalen van de doorstroomcapaciteit. Dit betekent dat niet in alle gevallen een spiltrap kan worden toegepast. Zie ook de toelichting op de artikelen 2.107, negende lid, en 2.108, eerste lid, onder a. Bij woningen worden evenmin als onder het Bouwbesluit 2003 eisen gesteld aan de zelfsluitendheid van voordeuren. Derhalve blijft de kans bestaan dat een vluchtend persoon de voordeur open laat staan zodat vroegtijdig rook in een gemeenschappelijke vluchtroute kan komen met het risico dat deze onbruikbaar wordt.

Om deze reden is voorgeschreven dat de enkele (extra beschermde) vluchtroute in een gemeenschappelijke verkeersruimte van een woongebouw niet langs een beweegbaar constructieonderdeel van een andere woonfunctie mag voeren. Deze voorwaarde geldt niet bij een traditionele portiekflat, als vanuit de woning in twee richtingen kan worden gevlucht of als de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is die door een trappenhuis voert.

Twee of meer vluchtroutes

De eisen voor de enkele beschermde vluchtroute, extra beschermde vluchtroute of veiligheidsvluchtroute zijn niet van toepassing indien er een onafhankelijke tweede (alternatieve) vluchtroute aanwezig is. Daarbij geldt als uitgangspunt dat bij brand gedurende voldoende tijd ten minste één vluchtroute beschikbaar blijft om veilig te kunnen vluchten. De tweede vluchtroute is onafhankelijk van de eerste vluchtroute indien de wbdbo tussen deze vluchtroutes voor zover deze door hetzelfde brandcompartiment voeren ten minste 30 minuten bedraagt en deze vluchtroutes na het verlaten van het brandcompartiment door verschillende brandcompartimenten voeren. Uitzondering hierop is dat een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd altijd, dus ook als er een onafhankelijke tweede vluchtroute is, een extra beschermde vluchtroute moet zijn.

Bij gebruik van twee vluchtroutes blijft het mogelijk om een subbrandcompartiment te ontsluiten door middel van één gang of corridor indien daarin naar twee kanten kan worden gevlucht, de vluchtroutes in die gang of corridor ten minste een beschermde vluchtroute zijn en de twee vluchtroutes buiten die ruimte twee onafhankelijke vluchtroutes zijn. De loopafstand in de gang of corridor mag, indien die ruimte een besloten ruimte is, in beide richtingen niet groter zijn dan 30 m.

Bestaande bouw

Bij bestaande bouw geldt op een aantal punten een ander niveau van eisen dan de bovenstaande voorschriften voor nieuwbouw. De belangrijkste verschillen hebben betrekking op:

– de beschermde route;
– de rookdoorgang;
– de limitering van de loopafstanden;
– twee onafhankelijke vluchtroutes, en
– de opvang- en doorstroomcapaciteit.

Beschermde route

In de voorschriften voor bestaande bouw wordt niet gesproken van een beschermde vluchtroute maar van een beschermde «route». Met dit begrip blijft het niveau van eisen nagenoeg gelijk aan het niveau van eisen voor de voormalige rookvrije vluchtroute en worden verworven rechten in de bestaande bouw niet aangetast. Een beschermde route is vergelijkbaar met de beschermde vluchtroute bij nieuwbouw. Het verschil zit er in dat de beschermde route, zoals voorheen, door een verkeersruimte mag voeren (buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint) en door een ander subbrandcompartiment met inbegrip van de daarin gelegen verblijfsgebieden en verblijfsruimten. Zo blijft bijvoorbeeld in de gezondheidszorg een balie of een open wachtruimte aan de verkeersruimte waardoor een vluchtroute voert toegestaan en mag in een penitentiaire inrichting bijvoorbeeld een recreatieruimte in open verbinding met die vluchtroute staan. Ook mag de beschermde route voeren door een ander subbrandcompartiment dan het compar-

timent waar de vluchtroute begint. Dit mag natuurlijk niet een brandonveilige situatie veroorzaken of in stand houden.

Rookdoorgang

Voor nieuwbouw kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven over de rookdoorlatendheid van een inwendige scheidingsconstructie waarbij voortaan ook rekening wordt gehouden met koude of afgekoelde rook. Om een verzwaring van eisen voor bestaande gebouwen te voorkomen, blijft daarvoor de op NEN 6075 gebaseerde eis voor de weerstand tegen rookdoorgang (WTRD) van toepassing.

Beperkte limitering loopafstanden

De eisen aan loopafstanden bestaande bouw zijn niet strenger dan in het Bouwbesluit 2003, bestaande bouw.

Twee onafhankelijke vluchtroutes

Indien twee vluchtroutes vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment door eenzelfde ruimte voeren, behoeft die ruimte, in tegenstelling tot de nieuwbouweisen, geen beschermde of extra beschermde ruimte te zijn. Wel geldt een maximale loopafstand binnen die ruimte en moet er in twee richtingen kunnen worden gevlucht.

Opvang- en doorstroomcapaciteit

Voortaan kunnen ook de bestaande bouw eisen worden gesteld aan de opvang- of doorstroomcapaciteit van vluchtroutes. Om te voorkomen dat door die bij ministeriële regeling vast te stellen voorschriften alle eerder verleende vergunningen voor brandveilig gebruik en ingediende gebruiksmeldingen weer tegen het licht moeten worden gehouden, is in hoofdstuk 9 een overgangsbepaling opgenomen zodat situaties die eerder veilig zijn bevonden, bijvoorbeeld blijkens een bouwaanvraag, een melding of een vergunning, zonder aanpassing gehandhaafd kunnen worden.

6.6 Buitenberging en buitenruimte

Tot 2003 werden eisen gesteld aan de aanwezigheid van een buitenberging bij elke woning en een buitenruimte bij appartementen. Die eisen zijn indertijd vervallen omdat verwacht werd dat de markt op dit terrein voldoende zelfregulerend zou zijn. In de praktijk bleek dat sindsdien het aantal gebouwde woningen en appartementen zonder buitenberging of buitenruimte gestaag is toegenomen, ondanks het feit dat uit diverse woningbehoefteonderzoeken is gebleken dat bewoners deze voorzieningen belangrijk vinden.

Een buitenberging is vooral van belang om eenvoudig en veilig fietsen te bergen en daarmee uiteindelijk het fietsgebruik te stimuleren. Bovendien is in veel gevallen het achteraf realiseren van een buitenberging niet altijd mogelijk en een buitenruimte nauwelijks of niet te realiseren. Daarom is besloten om de bergruimte en de buitenruimte bij nieuwbouw van woningen opnieuw voor te schrijven.

Voor de berging geldt een vaste minimum oppervlaktemaat per woning, ongeacht de omvang van die woning. Voor een buitenruimte geldt per woning een oppervlaktemaat van minimaal 4 m^2.

6.7 Cel en andere ruimte voor het insluiten van personen

Het Bouwbesluit 2003 kende alleen de celfunctie en het cellengebouw. In dit besluit wordt behalve de celfunctie de cel gedefinieerd. Hiernaast is er bij sommige voorschriften sprake van (andere) ruimten voor het insluiten van personen. Deze laatste ruimten zijn ruimten die geen cel zijn en dus ook niet in de celfunctie liggen. Dergelijke ruimten behoeven ook niet aan de voorschriften voor de cel of de celfunctie te voldoen. Met het aanbrengen van dit onderscheid tussen de cel en andere ruimten voor het insluiten van personen wordt duidelijk aan welke eisen andere ruimten waarin personen tegen hun wil worden vasthouden, moeten voldoen.

Zie voor een toelichting op de begrippen «cel» en «celfunctie» de toelichting op artikel 1.1.

Gelijkwaardige brandveiligheid bij andere (verblijfs)ruimten voor het insluiten van personen

Behalve de cel kent de praktijk dus ook andere (verblijfs)ruimten voor het insluiten van personen. Dergelijke ruimten komen voor in politiebureaus, gerechtsgebouwen, spoorwegstations, vliegvelden en gezondheidszorggebouwen en worden aangeduid als observatieruimte, passantenruimte, ophoudruimte, verhoorruimte, wachtruimte of isoleerruimte. Zo'n ruimte kan bijvoorbeeld ook een sportzaal, een onderwijsruimte of een winkelruimte in een gevangenis of een woning voor geestelijk gehandicapten of een extra beveiligde winkelruimte van een juwelier zijn.

Zo'n ruimte voor het insluiten van personen is geen cel als bedoeld in dit besluit maar een reguliere verblijfsruimte die veelal met een beperkt aantal andere verblijfsruimten in een subbrandcompartiment ligt, waarbij tussen de ruimten onderling geen brandwerende scheidingsconstructie op het niveau van een subbrandcompartiment aanwezig is. Zoals bij elke andere verblijfsruimte zou bij brand de deur door de aanwezige personen zelf onmiddellijk moeten kunnen worden geopend. Dit is niet het geval. Daarom moet de inrichting, het gebruik en de organisatie van de ruimte zodanig zijn dat het beoogde brandveiligheid niveau is gewaarborgd (zie artikel 7.12). Dit betekent onder andere dat de inrichting sober en nagenoeg onbrandbaar moet zijn en dat er niet mag worden gerookt.

Een ander voorbeeld van een voorschrift waar de ruimte voor het insluiten van personen een rol speelt is artikel 6.25, zesde lid, dat eisen stelt aan een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen. Voor zover in dit besluit geen specifieke eisen aan de ruimte voor het insluiten van personen worden gesteld, gelden voor een dergelijke ruimte de gewone voorschriften voor een verblijfsruimte van de desbetreffende gebruiksfunctie.

Wat betreft brandveiligheid mag het niet uitmaken waar iemand verblijft. Bij de bouwvoorschriften geldt het uitgangspunt dat men elke ruimte bij brand even veilig moet kunnen ontvluchten. Voor een cel gelden daarbij bijzondere bouwtechnische eisen. Deze zijn niet van toepassing op een gewone verblijfsruimte waarin personen worden ingesloten. Bij een verblijfruimte, niet zijnde een cel, waar personen ingesloten kunnen worden, moet daarom worden gekozen voor een oplossing die een gelijkwaardige veiligheid biedt bij brand.

Het bevoegd gezag beoordeelt de door de vergunningaanvrager, gebruiker of gebouweigenaar voorgenomen maatregel(en) voor die andere ruimte voor het insluiten van personen op gelijkwaardige brandveiligheid ten opzichte van elke andere reguliere verblijfsruimte. Advies hierover kan zo nodig worden ingewonnen bij de Adviescommissie Praktijktoepassing Brandveiligheidsvoorschriften (www.adviescommissiebrandveiligheid.nl)). Ook biedt deze site nadere informatie over dit onderwerp.

6.8 Duurzaam bouwen

In afdeling 5.2 Milieu zijn eisen voor duurzaam bouwen opgenomen. Al in de beleidsbrief «duurzaam bouwen» van 19 februari 1998 (Kamerstukken II 1997/98, 24 280, nr. 160) werd het voornemen vermeld de vaste maatregelen van het destijds gebruikte Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen in de regelgeving te verankeren. Daartoe is toen de zogenoemde vijfde pijler «Milieu» in de Woningwet opgenomen. Met de artikelen 5.8 en 5.9 wordt nu invulling gegeven aan het voornemen de schadelijke milieueffecten van het materiaalgebruik bij de nieuwbouw van woningen en, woongebouwen en kantoorgebouwen te verminderen. Zie ook de toelichting op afdeling 5.2.

6.9 Woonwagens

Het aantal bouwtechnische voorschriften voor woonwagens is sterk verminderd en waar mogelijk gelijk gesteld met de algemene voorschriften voor de andere woonvormen. Daarbij zijn de voor deze bijzondere woonvorm kenmerkende voorschriften zoals bijvoorbeeld de plafondhoogte van 2,1 m behouden. Ook blijft het met het Bouwbesluit 2012 mogelijk woonwagens te bouwen die over de weg kunnen worden verplaatst.

6.10 Tunnelveiligheid

Voor wegtunnels langer dan 250 m zijn in dit besluit de voorschriften uit de Regeling Bouwbesluit 2003 en paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels opgenomen. Deze voorschriften vinden hun oorsprong in de richtlijn tunnelveiligheid (richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake de minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet (PbEG L 101/56).

6.11 Veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden

In dit besluit zijn voorschriften opgenomen voor het bouwen in zogenoemde veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden. Die voorschriften zullen tegelijk in werking treden met de wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit transportroutes externe veiligheid (naar verwachting medio 2012).

7 Inhoud van het besluit, installaties

7.1 Algemeen

In hoofdstuk 6 zijn de voorschriften inzake installaties opgenomen. Deze voorschriften waren tot nu toe verspreid over het Bouwbesluit 2003, de Regeling Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de gemeentelijke bouwverordeningen. Voor zover zij in het Bouwbesluit 2003 of Regeling Bouwbesluit 2003 waren opgenomen, was er al sprake van een functionele eis met een uitwerking in prestatievoorschriften. In het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de gemeentelijke bouwverordeningen was overwegend sprake van prestatie-eisen of van functionele eisen zonder een uitwerking in prestatievoorschriften. Nu deze voorschriften zijn samengevoegd, is bij alle onderwerpen van hoofdstuk 6 een functionele eis met een uitwerking in prestatievoorschriften opgenomen. Dit is ook van belang voor het beoordelen van een beroep op gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3.

Hieronder zijn de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de regelgeving die van toepassing was voor de invoering van dit besluit opgenomen.

7.2 Elektriciteits-, gas- en drinkwatervoorziening

Tot nu toe bevatten de voorschriften bij een aantal gebruiksfuncties de verplichting om een elektriciteits-, gas- en/of watervoorziening aan te leggen. Die verplichtingen zijn in dit besluit vervallen. Voortaan is alleen bepaald dat indien een bouwwerk een dergelijke voorziening heeft, die voorziening veilig of gezond moet zijn.

7.3 Verlichting

Voorheen moest de verlichtingssterkte van een verlichtingsinstallatie in bepaalde ruimten ten minste 10 lux (nieuwbouw) respectievelijk 1 lux (bestaande bouw) te zijn. In dit besluit zijn zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw grenswaarden voor een verlichtingssterkte opgenomen van ten minste 1 lux. Daarbij is ervan uitgegaan dat een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux in alle gevallen voldoende is om een bouwwerk veilig te kunnen verlaten.

7.4 Noodstroomvoorziening

Voorheen bestond ten aanzien van verblijfsruimten voor meer dan 115 personen (nieuwbouw) respectievelijk 120 personen (bestaande bouw) de verplichting tot aansluiting van de in die ruimte aanwezige verlichtingsinstallatie op een voorziening voor noodstroom. In overleg met de brandweer is in dit besluit een algemene ondergrens van 75 personen voor opgenomen. In hoofdstuk 9 van dit besluit is een overgangsregeling opgenomen voor al bestaande verblijfsruimten voor meer dan 75 personen. Op grond daarvan blijft op dergelijke ruimten de voorheen voor die ruimte geldende grenswaarde van toepassing.

7.5 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater

De voorschriften over afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater zijn afgestemd met de voorschriften over lozingen van huishoudelijk afvalwater en afvloeiend hemelwater die in het verlengde van de EU-richtlijn Stedelijk afvalwater in de milieuregelgeving zijn opgenomen. Die afstemming betekent onder meer dat de milieuregelgeving voorschrijft wat hoe geloosd mag of moet worden en dat dit besluit de fysiek-technische consequenties regelt van de aansluiting op het openbaar vuilwaterriool respectievelijk het openbaar hemelwaterstelsel.

7.6 Brandmeldinstallatie

De voorschriften over de brandmeldinstallatie zijn aangepast naar aanleiding van het rapport van een werkgroep «brandmeldinstallatie» Naast enkele andere wijzigingen in grenswaarden in de bij die voorschriften behorende tabel is de belangrijkste wijziging dat het aantal gevallen waarin een brandmeldinstallatie rechtstreeks moet doormelden naar de regionale alarmcentrale van de brandweer (RAC) fors is teruggebracht. Ook zijn de voorschriften ten aanzien van zogenoemde «doodlopende einden» in verkeersruimten met slechts één vluchtroute verduidelijkt.

7.7 Ontruimingsalarminstallatie

Aan de voorschriften over de ontruimingsalarminstallatie kan in de bij dit besluit behorende ministeriële regeling ter verduidelijking een voorschrift over het vereiste type installatie worden toegevoegd.

7.8 Droge blusleidingen

Tot nu toe waren droge blusleidingen alleen voorgeschreven bij gebouwen met een vloer hoger dan 20 m (verticale blusleidingen). In de ministeriële regeling bij dit besluit kunnen voortaan voorschriften worden gegeven voor zulke leidingen in diepe gebouwen (horizontale blusleidingen). Ook in dergelijke gebouwen kan zo'n blusleiding namelijk nodig zijn om een brand te kunnen bestrijden.

7.9 Bluswatervoorziening

Naar aanleiding van onderzoek over de vraag welke elementen van de zogenoemde brandbeveiligingsconcepten van het ministerie van BZK zich lenen voor opname in de regelgeving is aan de bestaande voorschriften over de bluswatervoorziening een voorschrift toegevoegd over de ten hoogst toegestane afstand tussen de bluswatervoorziening en een brandweeringang.

7.10 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

Aan de voor de invoering van dit besluit bestaande voorschriften over opstelplaatsen voor brandweervoertuigen is een voorschrift toegevoegd over de ten hoogst toegestane afstand tussen die opstelplaats en een brandweeringang.

7.11 Brandweeringang

Tot de invoering van dit besluit was de verplichting om een brandweeringang te hebben gekoppeld aan de verplichting om een brandmeldinstallatie met rechtstreekse doormelding naar de RAC te hebben. Met het oog op het terugbrengen van het aantal gevallen waarin een brandmeldinstallatie naar de RAC moet doormelden, is die koppeling in dit besluit niet voortgezet. In verband daarmee is in dit besluit de verplichting om een brandweeringang te hebben gekoppeld aan de aard, de ligging respectievelijk het gebruik van het bouwwerk.

7.12 Veilig onderhoud gebouwen

Conform toezegging aan de Tweede Kamer zijn in dit besluit voorschriften opgenomen over het veilig onderhoud van nieuw te bouwen gebouwen. Op grond daarvan moet de aanvrager van een vergunning voor het bouwen voldoende aannemelijk moeten maken dat regulier gebouwonderhoud veilig kan worden uitgevoerd. Zo nodig kunnen daarvoor in het bouwplan gebouwgebonden oplossingen worden opgenomen, zoals een glazenwasinstallatie.

7.13 Kamergewijze verhuur

Uitgangspunt bij de nieuwe voorschriften voor kamergewijze verhuur is dat bij brand sprake moet zijn van tijdige alarmering van de bewoners. Tot de invoering van dit besluit was het in bepaalde gevallen verplicht een brandmeldinstallatie te hebben, soms aangevuld met doorgekoppelde rookmelders. In de voorschriften van dit besluit is voor kamergewijze verhuur de algemene verplichting opgenomen tot het hebben van

rookmelders (zoals die verplichting ook geldt voor een te bouwen woonfunctie), aangevuld met rookmelders in iedere verblijfsruimte. Hierbij is de koppeling van een brandmeldinstallatie aan brandcompartimentering, een tweede vluchtweg en de hoogteligging komen te vervallen. In combinatie met de aanpassing van de definitie van kamergewijze verhuur leidt deze aanpassing tot een aanzienlijke vereenvoudiging van de voorschriften bij een gelijkblijvend veiligheidsniveau.

Zie voor de overige wijzigingen de artikelsgewijze toelichting op hoofdstuk 6.

8 Inhoud van het besluit, gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen

8.1 Algemeen

Hoofdstuk 7 is in zekere zin een nieuw hoofdstuk. In dat hoofdstuk zijn de voorschriften met betrekking tot het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen opgenomen. Die voorschriften waren tot nu toe vooral in het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de gemeentelijke bouwverordeningen opgenomen. Zij waren tot nu toe alleen als prestatie-eis geformuleerd. Vanuit het streven naar eenheid in systematiek in dit besluit zijn de verschillende afdelingen in hoofdstuk 7 nu ook voorzien van een functionele eis. Voor een overzicht van de verschillende onderwerpen die in hoofdstuk 7 worden geregeld wordt verwezen naar de toelichting op dat hoofdstuk. Hieronder wordt kort ingegaan op de nieuwe opzet van het voorschrift met betrekking tot asbestvezels en formaldehyde.

8.2 Beperking concentratie asbestvezels en formaldehyde

Tot inwerkingtreding van dit besluit waren voorschriften over concentraties van asbestvezels en formaldehyde opgenomen in de Regeling Bouwbesluit 2003. De reikwijdte van die voorschriften was beperkt tot concentraties die uit bouwmaterialen afkomstig zijn. Te hoge concentraties asbestvezels en formaldehyde in een voor mensen toegankelijke ruimte kunnen echter ook uit andere bron komen, bijvoorbeeld uit ventilatiekanalen (asbest) of uit materiaal dat gebruikt is voor de aankleding van de ruimte. Omdat vanuit oogpunt van gezondheid niet relevant is uit welke bron een te hoge concentratie afkomstig is zijnde betreffende voorschriften uit de Regeling Bouwbesluit 2003 in dit besluit niet meer als bouwtechnische voorschrift maar als voorschrift over het gebruik van bouwwerken geformuleerd, zodat bij een te hoge concentratie voortaan handhavend kan worden opgetreden ongeacht de bron van de concentratie. Zie artikel 7.19.

9 Inhoud van het besluit, bouw en sloopwerkzaamheden

Ook hoofdstuk 8 is in zekere zin een nieuw hoofdstuk. In dat hoofdstuk zijn de voorschriften met betrekking tot het slopen van bouwwerken, het feitelijke uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden en met betrekking tot afvalscheiding opgenomen. Die voorschriften waren tot nu toe opgenomen in de gemeentelijke bouwverordeningen en de milieuregelgeving. Vanuit het streven naar eenheid in systematiek in dit besluit zijn de twee afdelingen in dit hoofdstuk nu ook voorzien van een functionele eis.

10 Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, juridisch

10.1 Bouwen en verbouwen

Op grond van artikel 1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Woningwet wordt voor de toepassing van het bij of krachtens die wet bepaalde onder «bouwen» verstaan: het plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk. Op grond van artikel 1, derde lid, van die wet wordt daarbij onder «bouwwerk» mede verstaan de van dat bouwwerk deel uitmakende installaties. Het plaatsen en dergelijke van een van dat bouwwerk deel uitmakende installatie valt derhalve ook onder de omschrijving van bouwen in de zin van deze wet.

Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo is het verboden om zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag te bouwen. Op grond van artikel 1.1, eerste lid, van die wet wordt daarbij onder bouwen hetzelfde als in de Woningwet verstaan. Op grond van artikel 2.10, eerste lid, onder a, van de Wabo moet bedoelde vergunning worden geweigerd indien de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van het bevoegd gezag niet aannemelijk maken dat het bouwen van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2 of 120 van de Woningwet. De voorschriften waarop in dat artikelonderdeel wordt gedoeld, zijn de voorschriften die in dit besluit over het bouwen van bouwwerken zijn opgenomen. Uit genoemde artikelen van de Wabo vloeit voort dat de vergunning voor het bouwen moet worden geweigerd indien het bouwen waarvoor vergunning wordt gevraagd niet voldoet aan de voorschriften die in dit besluit ten aanzien van het bouwen zijn opgenomen in de hoofdstukken 1 tot en met 6 en 8. De voorschriften waaraan aanvragen om omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van artikel 2.10, eerste lid, onder a, van de Wabo moeten worden getoetst, waren tot de inwerkingtreding van dit besluit opgenomen in het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en de gemeentelijke bouwverordening. Die voorschriften zijn met de inwerkingtreding van dit besluit weliswaar in dit besluit ondergebracht maar het inhoudelijk toetsingskader voor aanvragen om vergunning voor het bouwen is nauwelijks gewijzigd. De belangrijkste inhoudelijke verschillen in dat toetsingskader vloeien voort uit enerzijds het schrappen van enkele voorschriften uit het «oude» toetsingskader en anderzijds het toevoegen van enkele nieuwe voorschriften aan dit besluit. Tegelijk met de inwerkingtreding van dit besluit treedt een wijziging van de Regeling omgevingsrecht (Mor) in werking waarmee de voorschriften over de indieningsvereisten van een aanvraag om vergunning voor het bouwen aan die wijzigingen worden aangepast.

Op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wabo worden bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels gesteld met betrekking tot de wijze waarop de aanvraag om een omgevingsvergunning geschiedt en de gegevens en bescheiden die door de aanvrager worden verstrekt met het oog op de beslissing op de aanvraag. Die voorschriften zijn opgenomen in het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Mor. Het is aan de aanvrager van de vergunning voor het bouwen om door de vergunningaanvraag en de daarbij behorende gegevens en bescheiden ten genoegen van het bevoegd gezag voldoende aannemelijk te maken dat het bouwplan voldoet aan de in hoofdstukken 1 tot en met 6 en 8 van dit besluit opgenomen voorschriften die op het bouwen van toepassing zijn. De omstandigheid dat die voorschriften nu in het onderhavige besluit zijn opgenomen en voorheen in het Bouwbesluit 2003, de Regeling Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, paragraaf 2 van

het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en de gemeentelijke bouwverordening betekent niet dat het materiële toetsingskader voor het beoordelen van bouwaanvragen grote wijziging ondergaat. De verschillen hangen uitsluitend samen met de introductie van enkele nieuwe voorschriften (zoals de voorschriften met betrekking tot de buitenruimte en buitenberging bij nieuwbouwwoningen) en het schrappen van enkele voorschriften (zoals het voorschrift over de meterruimte). Voor het overige is het toetsingskader ongewijzigd.

Overigens zijn niet alle bouwactiviteiten omgevingsvergunningplichtig. Op grond van artikel 2.1, derde lid, van de Wabo kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat met betrekking tot daarbij aangewezen activiteiten als bedoeld in het eerste lid (zoals bouwen) in daarbij aangegeven categorieën gevallen, het in dat lid gestelde verbod niet geldt. Op grond van dat artikellid is in bijlage 2 van het Bor een opsomming gegeven van categorieën bouwactiviteiten die verricht mogen worden zonder dat daarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen is vereist.

Op grond van artikel 1b, eerste lid, van de Woningwet is het – tenzij een vergunning voor het bouwen als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel a, van de Wabo het uitdrukkelijk toestaat – verboden te bouwen voor zover daarbij niet wordt voldaan aan de op dat bouwen van toepassing zijnde voorschriften bedoeld in artikel 2, eerste lid, aanhef en onderdeel a (= de nieuwbouwvoorschriften van dit besluit).

Uit dit samenstel van wettelijke voorschriften vloeit voort dat «bouwen» – ongeacht of daarvoor een vergunning is vereist dan wel dat bouwen vergunningvrij is – moet voldoen aan de voorschriften die in de hoofdstukken 1 tot en met 6 en 8 in dit besluit over het bouwen zijn opgenomen (tenzij zich de uitzondering als bedoeld in artikel 1b, eerste lid, van de Woningwet voordoet).

Verbouwen

Ten overvloede wordt opgemerkt dat het in beginsel geen verschil maakt of een bouwactiviteit nieuwbouw of verbouw van een bouwwerk betreft. In beide gevallen is hetgeen hiervoor is vermeld van toepassing. Alleen wat betreft het eisenniveau dat in de voorschriften van de hoofdstukken 1 tot en met 6 van dit besluit ten aanzien van het bouwen is opgenomen kan het onderscheid tussen bouwen en verbouw wel van betekenis zijn. In bepaalde gevallen zou toepassing van de nieuwbouweisen namelijk een onredelijke uitwerking hebben. Dat speelt voornamelijk bij verbouwingen van een bestaand gebouw. Ten aanzien van (gedeeltelijke) verbouwingen is in de voorschriften van de hoofdstukken 1 tot en met 6 veelal een specifiek verbouwniveau opgenomen dat is gelegen tussen het nieuwbouwniveau en het niveau bestaande bouw. Voor totale verbouwingen geldt veelal het nieuwbouwniveau. Zie ook onderdeel 6.2 over het kwaliteitsniveau van bouwwerken en de toelichting op artikel 1.12.

Van belang is verder dat – indien een bouwwerk gedeeltelijk wordt vernieuwd, veranderd of vergroot – de in dit besluit opgenomen voorschriften op grond van artikel 4 van de Woningwet slechts van toepassing zijn op die vernieuwing, verandering of vergroting. De voorschriften over het bouwen zijn dus alleen van toepassing op het desbetreffende verbouwen en niet op een gedeelte van een bestaand bouwwerk dat niet wordt verbouwd. In het verslag van het schriftelijk overleg over de wijziging van de Woningwet die op 1 april 2007 in werking is getreden, is in dit verband de volgende passage opgenomen: «Bij (ver)bouwwerkzaamheden aan een bestaand bouwwerk gelden in beginsel de nieuwbouwvoorschriften, maar er kan wel van de meeste

nieuwbouwvoorschriften ontheffing worden verleend tot het kwaliteitsniveau voor bestaande bouw. Overigens zijn die nieuwbouwvoorschriften dan alleen van toepassing op die bouwingreep en dus niet op alle delen van dat bouwwerk die ongewijzigd blijven.» (Kamerstukken II 2005/2006, 29 392, nr. 14, blz. 2). Alleen de fysieke ingrepen bij de verbouwing behoeven dus te voldoen aan de voorschriften die op grond van dit besluit daarop van toepassing zijn en de onderdelen van de ruimte die bij de verbouwing ongewijzigd blijven moeten daarbij buiten beschouwing worden gelaten. Bijvoorbeeld wanneer in een woning een dakraam wordt aangebracht in een ruimte die voor die ingreep als onbenoemde ruimte (zoals zolder-/bergruimte) wordt gebruikt en na de ingreep als verblijfsruimte (zoals slaapkamer) gaat worden gebruikt, hoeft alleen het plaatsen van het dakraam te voldoen aan de eisen die in dit besluit aan deze verbouwing zijn gesteld. De betreffende wijziging van het gebruik van die onbenoemde ruimte is op grond van de voorschriften van dit besluit toegestaan op voorwaarde dat de verbouwing voldoet aan de desbetreffende verbouwvoorschriften van dit besluit en de onderdelen van de ruimte die bij de verbouwing ongewijzigd zijn gebleven ten minste voldoen aan het kwaliteitsniveau dat in dit besluit voor verblijfsruimten van bestaande woningen als minimum is voorgeschreven. In de onbenoemde ruimte mag daarom ook een dakraam worden geplaatst wanneer de plafondhoogte (en de deurhoogte en dergelijke) van die ruimte eventueel niet aan de nieuwbouweisen voor een verblijfsruimte van dit besluit voldoet.

10.2 Staat, gebruik en sloop van bouwwerken en het uitvoeren van werkzaamheden

Op grond van artikel 1b, eerste lid, van de Woningwet is het – tenzij een vergunning voor het bouwen het uitdrukkelijk toestaat – verboden een bouwwerk te bouwen (of te verbouwen) voor zover daarbij niet wordt voldaan aan de voorschriften die in dit besluit zijn opgenomen over het uitvoeren van bouwwerkzaamheden. Die voorschriften hebben rechtstreekse werking. Hetzelfde geldt voor artikel 1b, tweede lid, met een verbodsbepaling ter zake van de staat van bestaande bouwwerken, open erven en terreinen, artikel 1b, derde lid, met een verbodsbepaling ter zake van het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen en artikel 1b, vijfde lid, van de Woningwet met een verbodsbepaling ter zake van het slopen en uitvoeren van sloopwerkzaamheden. Op grond van artikel 125 van de Gemeentewet en artikel 5:32, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht kan het bevoegd gezag door oplegging van een last onder bestuursdwang of een last onder dwangsom handhavend tegen overtredingen van de hiervoor genoemde voorschriften optreden.

10.3 Monumenten

De voorschriften van dit besluit gelden in beginsel ook ten aanzien van de technische staat, de verbouw, het gebruik en de sloop van monumenten. Vergelijkbaar met het Bouwbesluit 2003 is in dit besluit ten aanzien van het verbouwen van dergelijke bouwwerken een uitzonderingsmogelijkheid opgenomen, die waarborgt dat het monumentale karakter door de toepassing van die voorschriften niet nadelig wordt beïnvloed. Die in artikel 1.13 opgenomen uitzondering houdt in dat ingeval aan een omgevingsvergunning ten aanzien van een monument een voorschrift is verbonden dat afwijkt van een bij of krachtens dit besluit vastgesteld voorschrift uitsluitend het aan die vergunning verbonden voorschrift van toepassing is. Een dergelijke omgevingsvergunning is op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder f, respectievelijk artikel 2.2, eerste lid, onder b, van de Wabo vereist indien de voorgenomen activiteit bestaat uit het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een

monument of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een monument op een wijze waarop het wordt ontsierd of in gevaar gebracht. Uit de aan zo'n omgevingsvergunning verbonden voorschriften kan een beperking van de gebruiksmogelijkheden van het monument voortvloeien. Consequentie kan bijvoorbeeld zijn dat het voorgenomen gebruik van een monument als discotheek niet mogelijk is wanneer het op grond van de omgevingsvergunning niet is toegestaan om de op grond van dit besluit vereiste brandbeveiligingsinstallaties in het gebouw aan te brengen of om het gebouw zodanig te verbouwen dat de op grond van dit besluit vereiste vluchtroutes aangebracht kunnen worden. Dergelijke gebruiksbeperkingen zijn in voorkomende gevallen inherent aan de monumentenstatus van het bouwwerk.

10.4 Strafrechtelijk

Overtredingen van het bepaalde in de artikelen 1b en 120, tweede lid, van de Woningwet zijn economische delicten krachtens de Wet op de economische delicten. Hetzelfde geldt voor overtredingen van de verboden die in artikel 2.1, eerste lid, van de Wabo zijn opgenomen ten aanzien van het bouwen en gebruiken van bouwwerken zonder omgevingsvergunning.

11 Relatie met andere regelgeving en private documenten

11.1 Algemeen

Naast de relatie met regelgeving van algemene aard (zoals de Algemene wet bestuursrecht en de Gemeentewet), die hier verder buiten beschouwing wordt gelaten, heeft dit besluit met name relaties met voorschriften van de Woningwet (de artikelen 1a tot en met 7a, 13, 120b en 122), de Wabo, het Bor, de Mor en de bij dit besluit behorende ministeriële regeling alsmede met een aantal private documenten. Daarnaast zijn er op onderdelen specifieke relaties met andere regelgeving, zoals bijvoorbeeld met de Wet geluidhinder en de Luchtvaartwet; op die specifieke relaties wordt ingegaan in de toelichting bij de betreffende voorschriften van dit besluit.

11.2 Relatie met Woningwet

De voorschriften van dit besluit zijn gebaseerd op de artikelen 2, 3, 5, 6 en 120 van de Woningwet. Daarnaast zijn ook de artikelen 1a, 1b, 4, 7, 7a, 13, 120b en 122 van die wet van belang. Voorts zijn de in artikel 1 van die wet opgenomen begripsbepalingen ook van toepassing op de in dit besluit gehanteerde begrippen. Voor zover niet reeds hiervoor, bij de onderdelen 2 of 10, aan de orde gekomen, houdt de relatie tussen die voorschriften van de Woningwet en de voorschriften van dit besluit op hoofdlijnen het volgende in.

Artikel 1a van de Woningwet bevat een algemene zorgplicht. Op grond van het eerste lid van dat artikel dient de eigenaar van een bouwwerk, open erf of terrein of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het daaraan treffen van voorzieningen er zorg voor te dragen dat als gevolg van de staat van dat bouwwerk, open erf of terrein geen gevaar voor de gezondheid of veiligheid ontstaat dan wel voortduurt. Op grond van het tweede lid moet een ieder die een bouwwerk bouwt, gebruikt, laat gebruiken of sloopt dan wel een open erf of terrein gebruikt of laat gebruiken er voor zover dat in diens vermogen ligt zorg voor te dragen dat als gevolg van dat bouwen, gebruiken of slopen geen gevaar voor de gezondheid of veiligheid ontstaat dan wel voortduurt. Deze voorschriften hebben een vangnetfunctie op grond waarvan het bevoegd gezag handhavend kan optreden in gevallen waarin het onderhavige besluit niet

voorziet maar desalniettemin sprake is van een ongezonde of onveilige situatie.

De artikelen 7 en 7a van de Woningwet bevatten experimenteerbepalingen. Op grond van artikel 7 kan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties op verzoek van een aanvrager om omgevingsvergunning voor het bouwen in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van de bij of krachtens de algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van die wet gegeven voorschriften omtrent bouwen. Op grond van artikel 7a van die wet kan met het oog op duurzaam bouwen in een bijzonder geval het bevoegd gezag worden toestaan nadere voorschriften op te leggen ter voldoening aan de technische voorschriften omtrent bouwen die zijn gegeven bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Woningwet.

Voor zover hier van belang kan het bevoegd gezag op grond van artikel 13 van de Woningwet degene die als eigenaar van een bouwwerk of uit anderen hoofde bevoegd is tot het daaraan treffen van voorzieningen verplichten tot het binnen een door het bevoegd gezag te stellen termijn treffen van voorzieningen waardoor de staat van dat bouwwerk komt te liggen op een niveau dat hoger is dan het niveau dat in dit besluit voor bestaande bouwwerken is opgenomen zonder dat dit niveau hoger komt te liggen dan het niveau dat in dit besluit voor te bouwen bouwwerken is opgenomen mits die voorzieningen naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk zijn.

Voor zover hier van belang mag de gemeente op grond van artikel 122 van de Woningwet geen rechtshandelingen naar burgerlijk recht verrichten ten aanzien van de onderwerpen waarin bij of krachtens dit besluit is voorzien. Gemeenten mogen ook privaatrechtelijk, bijvoorbeeld bij de uitgifte van grond, dus niet afwijken van de voorschriften die bij of krachtens dit besluit zijn gegeven.

11.3 Relatie met ministeriële regeling

Een volledige afstemming tussen het besluit en de normen, CE-markeringen, kwaliteitsverklaringen en eventuele andere documenten is noodzakelijk. Daartoe kunnen in de ministeriële regeling bij dit besluit nadere voorschriften worden gegeven over de toepassing en de datum van publicatie van die aangewezen documenten. Voor wat betreft de CE-markering van bouwmaterialen geeft de regeling de toetsingscriteria voor certificatie- en inspectie-instellingen en testlaboratoria. Ook kunnen in de regeling voorschriften worden gegeven over te gebruiken bouwmaterialen en het toepassen van gecertificeerde bouwmaterialen, constructiedelen of voorzieningen.

Bovendien wordt bij een aantal beoordelingsaspecten (afdelingen) in dit besluit naar de regeling verwezen als het om een nadere uitwerking van voorschriften gaat, bijvoorbeeld voor de eisen voor rookdoorgang of de horizontale droge blusleiding in diepe gebouwen en bij de toepassing van schadelijke stoffen of straling.

11.4 Relatie met Wabo, Bor en Mor

Evenals voor de inwerkingtreding van dit besluit zijn ter zake van het bestuursrechtelijke toezicht op de naleving, de bestuursrechtelijke handhaving en de strafbaarstelling de systematiek van Woningwet en de Wabo van toepassing op dit besluit. Ten aanzien van bouw- en gebruiksvergunningplichtige activiteiten zijn de voorschriften van de Wabo inzake de omgevingsvergunning(procedure) van toepassing. Uit bijlage 2 van het Bor volgt in welke gevallen geen omgevingsvergunning voor zo'n activiteit is vereist.

In de in hoofdstuk 1 van dit besluit aangegeven gevallen moet het voorgenomen omgevingsvergunningvrije gebruik van een bouwwerk respectievelijk de voorgenomen sloop van een bouwwerk vooraf te worden gemeld bij het bevoegd gezag. In het algemeen zullen dat gebruik respectievelijk die sloop bij toepassing van de betreffende algemene regels van dit besluit voldoende veilig kunnen worden geacht. In een aantal risicovolle gevallen heeft het bevoegd gezag desalniettemin de mogelijkheid om preventief daarop toe te zien en om (geclausuleerd) nadere voorschriften aan het gebruik respectievelijk de sloop te stellen voor zover het voorgenomen gebruik onvoldoende brandveilig respectievelijk het slopen onvoldoende veilig moet worden geacht. De gebruiksvergunning-, de gebruiksmelding- respectievelijk de sloopmelding(procedure) biedt het bevoegd gezag die mogelijkheid.

De indieningsvereisten voor het indienen van een aanvraag om omgevingsvergunning voor een bouw- of gebruiksactiviteit zijn geregeld in de Mor. De indieningsvereisten voor het doen van een gebruiks- of sloopmelding zijn geregeld in hoofdstuk 1 van dit besluit. Voor het doen van zo'n melding dient gebruik gemaakt te worden van hetzelfde formulier waarmee een aanvraag om een omgevingsvergunning moet worden ingediend. Daarmee is tevens de mogelijkheid geschapen om een melding elektronisch in te dienen via de digitale voorziening Omgevingsloket (Olo).

11.5 Relatie met aangewezen private documenten

Het besluit verwijst naar NEN-normen en andere documenten. Zo geven de NEN-normen de bepalingsmethode om aan een prestatie-eis te voldoen. Ter uitvoering van de richtlijn bouwproducten is het gebruik verplicht van bouwmaterialen en bouwdelen die zijn voorzien van een CE-markering. Verder worden in het besluit bijvoorbeeld genoemd een kleurcode (RAL) of een erkende kwaliteitsverklaring. Indien een bouwproduct of bouwproces aan bepaalde eisen moet voldoen opdat het bouwwerk waarin het wordt toegepast voldoet aan een eis die dit besluit stelt, is aan die eis voldaan indien het bouwproduct is toegepast overeenkomstig een op die eis toegesneden erkende kwaliteitsverklaring. De kwaliteitsverklaring geldt dan als voldoende bewijs dat aan de betreffende eis van dit besluit wordt voldaan. Het bij een aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen gebruik maken van zo'n kwaliteitsverklaring is niet verplicht, maar kan de afhandeling van de aanvraag wel versnellen. Daarbij wordt opgemerkt dat een opdrachtgever of een gemeente geen kwaliteitsverklaring of een keurmerk mag eisen of verplicht stellen die betrekking heeft op de door de fabrikant bij een CE-gemarkeerd bouwproduct verstrekte technische specificaties. Deze fabrikantenverklaring biedt voldoende bewijs dat het betreffende CE-gemarkeerde product aan de eisen voldoet.

De aansturing van normen in dit besluit gebeurt op eenzelfde wijze als in het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en gemeentelijke bouwverordeningen het geval was. Ten aanzien van normen waarnaar in het Bouwbesluit 2003 is verwezen, zijn in enkele recente juridische procedures rechtsvragen daarover aan de orde geweest. De uitspraken van het Gerechtshof 's-Gravenhage[1] en de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State[2] in die procedures nopen niet tot aanpassing van die aansturing. Daarbij wordt opgemerkt dat terughoudendheid is betracht bij het aansturen van normen in voorschriften van dit besluit. Dat betekent dat zo'n aansturing met name is gericht op het aanwijzen van een bepalingsmethode waarmee eenduidig kan worden bepaald of aan een in dit besluit opgenomen prestatie-eis wordt voldaan en dat prestatie-eisen zoveel mogelijk in de voorschriften van dit besluit worden opgenomen.

[1] Gerechtshof 's-Gravenhage, 16 november 2010, zaaknummers 200.029.693/01 en 200.031.136/01,LJN: BO4175.
[2] Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 2 februari 2011, zaak nummer 201002804/1/H1, LJN: BP2750.

11.6 Eurocodes

De prestatie-eisen voor nieuwbouw verwijzen in dit besluit bij constructieve veiligheid naar de Eurocodes. Bij constructieve veiligheid werd voorheen verwezen naar de nationale constructienormen ofwel de zogenoemde TGB's (Technische grondslagen voor bouwconstructies). De Europese constructienormen (Eurocodes) zijn onder regie van de Europese organisatie voor normalisatie (CEN) tot stand gekomen. Met de invoering van de Eurocodes is een belangrijke stap gezet in de Europese marktharmonisatie voor de bouwsector. Opgemerkt wordt dat in de Eurocodes de randvoorwaarden zijn opgenomen voor constructieve productspecificaties ten behoeve van de CE-markering voor bouwproducten.

Om een goede aansluiting op het in een specifieke lidstaat gebruikelijke veiligheidsniveau te waarborgen voorzien de lidstaten elke Eurocode van een eigen bindende «nationale bijlage». In de Nederlandse nationale bijlagen zijn de voor Nederland van belang zijnde keuzes en verder noodzakelijke parameters, formules, tabellen en teksten vastgelegd. De inhoud van deze nationale bijlagen is door de TGB-normcommissie in een zogenoemde «kallibratiefase» vastgesteld. Iedere NEN-EN voor constructieve veiligheid moet dus in samenhang met zijn nationale bijlage worden gelezen. De in de nationale bijlagen gebruikte begrippen sluiten zo veel mogelijk aan op de begrippen die in de Eurocodes worden gebruikt. Dit heeft onder meer tot gevolg dat het oude begrip hoofddraagconstructie is vervallen. Voor de materiaalnormen waarvoor nog geen Eurocode is ontwikkeld, blijven de nationale NEN-normen aangewezen.

Voor de bestaande bouw is NEN 8700 ontwikkeld. In deze norm is een brug geslagen tussen de Eurocodes en de bestaande bouw. Bovendien bevat deze norm ook het aan te houden constructieniveau voor verbouw dat in het algemeen tussen het niveau nieuwbouw en het niveau bestaande bouw in ligt. Zie ook de toelichting op afdeling 2.1.

11.7 Euroklassen

Vanaf 2003 bevatte de ministeriële regeling Bouwbesluit 2003 een zogenoemd duaal stelsel waarbij naast de voorgeschreven Nederlandse brand- en rookklassen naar keuze gebruik gemaakt mocht worden van de Europese bepalingsmethoden ten aanzien van het materiaalgedrag bij brand van bouwmaterialen. Aangezien bijna alle Europese geharmoniseerde productnormen en technische goedkeuringen inmiddels van kracht zijn, dan wel toegepast mogen worden, zijn de Euroklassen in dit besluit definitief in de nieuwbouwvoorschriften verankerd.

De Europese klassering en de bijbehorende bepalingsmethoden voor het aspect «materiaalgedrag bij brand» (reaction to fire) zijn geharmoniseerd in NEN-EN 13501-1. Dit klasseringstelsel voor materiaalgedrag bij brand heeft eenzelfde opbouw als het Nederlandse stelsel zoals dat voorheen was opgenomen, namelijk een grenswaarde en een daarbij behorende bepalingsmethode. Deze bepalingsmethode is zoveel mogelijk gebaseerd op het testen van de «end use» situatie, dat wil zeggen op een wijze die overeenkomt met de wijze waarop het bouwproduct wordt toegepast in een bouwconstructie. De norm kan daarom worden gebruikt voor het bepalen van het materiaalgedrag van een bouwproduct en een (prefab) bouwconstructie of constructieonderdeel in een bepaalde toepassing. Als een bouwconstructie of constructieonderdeel voor een bepaalde toepassing is beproefd, zal een andere toepassing daarvan opnieuw moeten worden beproefd tenzij duidelijk is dat de testresultaten ook voor die andere toepassing hun waarde behouden. Voor de beoordeling van op de bouwplaats vervaardigde (samengestelde) constructieonderdelen zal NEN voor de bouwpraktijk een praktijkrichtlijn (NPR) ontwikkelen.

De onderbouwing van de in dit besluit aan te houden grenswaarden is gebaseerd op het vergelijkend TNO-onderzoek 2001-CVBR03659. Het onderzoek omvatte de vergelijking van de prestaties van bouwproducten op basis van de Nederlandse testmethode en de nieuwe Europese testmethode volgens NEN-EN 13501-1. Uitgangspunt hierbij was het waar mogelijk gelijk blijven van het huidige veiligheidsniveau. Uit dit onderzoek is gebleken dat de Europese brandklassen en rookklassen niet altijd goed op elkaar aansluiten en dat alleen rookklasse s2 gekoppeld kan worden aan de voor te schrijven brandklassen. Om deze reden wordt in dit besluit alleen rookklasse s2 voorgeschreven. Genoemde onderzoeksresultaten zijn bepalend geweest voor het bij nieuwbouw omzetten van de nationale brand- en rookklassen in de Europese brand- en rookklassen zoals voorheen met het duale stelsel in de oude ministeriële regeling, Voor de bestaande bouw blijven de Nederlandse brand- en rookklassen uitgangspunt maar is toepassing van de Euroklassen ook toegestaan. Een dergelijk duaal stelsel voor de bestaande bouw is nodig aangezien er in de loop der jaren steeds meer met Euroklasssen gebouwde bouwwerken zullen komen die na oplevering onder de voorschriften voor de bestaande bouw komen te vallen.

11.8 CE-markering

Op grond van artikel 120, eerste lid, van de Woningwet kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur voorschriften worden gegeven met het oog op de nakoming van voor Nederland verbindende internationale verplichtingen die betrekking hebben op of samenhangen met onderwerpen waarin bij of krachtens die wet is voorzien. De voorschriften die in hoofdstuk 1 van dit besluit zijn opgenomen omtrent CE-markering, die voortvloeien uit de richtlijn bouwproducten, zijn op dat artikellid gebaseerd. Op grond van het tweede lid van artikel 120 van de Woningwet zijn gedragingen in strijd met die voorschriften verboden. Op grond van artikel 120b van de Woningwet is de minister van BZK belast met de bestuursrechtelijke handhaving van dat verbod en beschikt hij daartoe over de bevoegdheid tot oplegging van een last onder bestuursdwang. In het verlengde daarvan beschikt hij op grond van artikel 5:32, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht tevens over de bevoegdheid tot oplegging van een last onder dwangsom.

12 Totstandkoming besluit

12.1 Algemeen

In het kader van het streven naar vermindering van regel- en lastendruk heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) al in 1999 voorgesteld om de technische en procedurele voorschriften van de gemeentelijke bouwverordeningen landelijk te uniformeren. Dat voorstel is door het toenmalige kabinet overgenomen. Een eerste stap hierin was de inwerkingtreding op 1 januari 2003 van het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning. De tweede stap was de inwerkingtreding van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken op 1 november 2008. De inwerkingtreding van het onderhavige besluit is te beschouwen als de derde stap. Met dit besluit worden de voorschriften over het slopen, de veiligheid tijdens het bouwen en slopen en de overige voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen geüniformeerd. Daarbij zijn de betreffende voorschriften van de model-bouwverordening van de VNG als basis gehanteerd. Met dit besluit worden die geüniformeerde voorschriften in één besluit geïntegreerd met de voorschriften van het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels.

12.2 Overleg en inspraak

Naar aanleiding van de motie Vietsch/Van der Burg inzake de afstemming tussen het Bouwbesluit 2003 en het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Kamerstukken II 2007–2008, 28 325, nr. 71) heeft de toenmalige minister voor Wonen, Wijken en Integratie de Tweede Kamer bij brief van 29 april 2008 geïnformeerd over het voornemen om het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en een aantal voorschriften uit gemeentelijke bouwverordeningen te integreren in één besluit (Kamerstukken II 2007/2008, 28 325, nr. 79). Hierover heeft uitgebreid overleg met een groot aantal betrokken organisaties plaatsgevonden. Het betrof zowel geïnstitutionaliseerd als bilateraal ad hoc-overleg. Het geïnstitutionaliseerde overleg heeft plaatsgevonden in het Interdepartementaal Overleg Bouwregelgeving (IOB), de Juridisch-Technische Commissie (JTC), het Overlegplatform Bouwregelgeving (OPB), de Klankbordgroep Gebruiksbesluit en de Stuurgroep 3^e^ wijzigingspakket bouwregelgeving (een na de inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2003 ingestelde stuurgroep ter voorbereiding van de verdere deregulering van de bouwregelgeving). Het OPB, een bij ministerieël besluit ingesteld advies- en overlegorgaan waarin verschillende geledingen van het bouwbedrijfsleven en «bouwconsumenten» deelnemen, heeft diverse malen advies met betrekking tot conceptversies van dit besluit uitgebracht, laatstelijk in april 2010 (Kamerstukken II 2009/2010, bijlage bij Kamerstuk 28 325, nr. 124). In zijn brief van 4 mei 2010 heeft de toenmalige minister voor Wonen, Wijken en Integratie aangegeven dat advies op één onderdeel na over te nemen (Kamerstukken II 2009/2010, 28 325, nr. 124). Die brief is op 11 mei 2010 besproken in een algemeen overleg van de algemene commissie voor WWI (Kamerstukken II 2009/2010, 28 325, nr. 126). Overeenkomstig de in die brief en dat algemeen overleg gedane toezeggingen is het concept-besluit in juli 2010 voor advies aan de Adviescommissie Praktijktoepassing Brandveiligheidsvoorschriften voorgelegd en is het op basis van die versie door een aantal organisaties aan een praktijktoets onderworpen. De adviezen van het OPB en van de Adviescommissie Praktijktoepassing Brandveiligheidsvoorschriften en de rapportage over de praktijktoets zijn waar nodig en mogelijk in dit besluit verwerkt. Laatstgenoemd advies en de rapportage over die praktijktoets zijn bij brief van 23 november 2010 naar de Tweede Kamer toegezonden (Kamerstukken II 2010/2011, 28 325, nr. 130). Die brief is op 9 februari 2011 besproken in een algemeen overleg van de vaste commissie voor BZK (Kamerstukken II 2010/2011, 28 325, nr. 138).

Conceptversies van dit besluit zijn diverse malen voor reacties aan een groot aantal betrokken organisaties voorgelegd. Op basis van de concept-versies van februari 2010 en juli 2010 zijn ruim 50 reacties ontvangen. Waar nodig is het besluit naar aanleiding van die reacties aangepast.

Met de VNG heeft gedurende de verschillende stadia van de totstandkoming van dit besluit overleg plaatsgevonden, zowel bilateraal als in het kader van het OPB. De VNG heeft geen bestuurlijk advies in de zin van de Code Interbestuurlijke Verhoudingen uitgebracht, wel heeft de hierbovengenoemde advisering door het OPB mede namens de VNG plaatsgevonden. De VNG heeft bij brief van 10 juni 2011 de Tweede Kamer geïnformeerd over haar eindconclusie met betrekking tot het concept Bouwbesluit 2012. Omdat er geen bestuurlijk advies is uitgebracht wordt hieronder ingegaan op de brief aan de kamer.

De VNG spreekt in deze brief haar waardering uit over het ontwerpbesluit. Volgens de VNG resteren daarbij echter vier punten:

1. Zorgen omtrent het kwaliteitsniveau bij verbouw. Voorkomen moet worden dat er bijvoorbeeld bij verbouw een te laag niveau wordt gerealiseerd. Reactie: de keuze om voortaan bij verbouw uit te gaan van

de nieuwbouwvoorschriften tenzij in de desbetreffende afdeling anders is aangegeven (artikel 1.12) leidt niet tot een onaanvaardbaar laag kwaliteitsniveau. Het niveau voor bestaande bouw is daarbij het absolute bodemniveau dat nooit mag worden onderschreden. Dit is niet anders dan het bij het Bouwbesluit 2003 was. Vergeleken met de versie van het ontwerpbesluit die is toegezonden aan beide kamers der Staten-Generaal is het algemeen deel van de toelichting, onderdelen 6.2, 10.1 en de artikelsgewijze toelichting op artikel 1.12 op deze onderdelen verduidelijkt.

2. Bezwaar tegen het wijzigen van de asbestsloopvergunning in een melding. Reactie: ook bij een asbestsloopmelding worden de gevaren van asbest benadrukt. Vergeleken met de versie van het ontwerpbesluit die is toegezonden aan beide kamers der Staten-Generaal is in de artikelsgewijze toelichting, paragraaf 1.7, expliciet opgenomen dat de stelselwijziging geen verlaging van de prioriteiten ten aanzien van asbestverwijdering betekent.

3. Zorgen omtrent de verantwoordelijkheidsvraag wanneer de overheid certificaten en normen als bewijs van kwaliteit zal aanvaarden, met name bij de zogenoemde gecertificeerde bouwbesluittoets. Reactie: op dit moment is daarvan nog geen sprake. Bij de uitwerking van de aanbevelingen van de commissie Dekker (zie het algemeen deel van de toelichting, onderdeel 18) zal dit verder onderzocht worden.

4. Verzoek om evaluatie op korte termijn, bijvoorbeeld na twee jaar, te laten plaatsvinden. Reactie: dit is gehonoreerd. Zie het algemeen deel van de toelichting, onderdeel 1.

Het ontwerpbesluit is op 28 april 2011 aan beide Kamers der Staten-Generaal toegezonden (Kamerstukken II 2010/2011, 32 757, nr. 1). Bij brief van 9 juni 2011 zijn vragen van de Tweede Kamer beantwoord (Kamerstukken II 2010/2011, 32 757, nr. 2, waarna op 30 juni 2011 een Algemeen overleg van de vaste commissie voor Binnenlandse Zaken heeft plaatsgevonden. De Eerste Kamer heeft het ontwerpbesluit op 28 juni 2011 voor kennisgeving aangenomen.

Onderzoeken

Zoals hiervoor ook aangegeven zijn in de periode voorafgaand aan de totstandkoming van dit besluit een groot aantal onderzoeken uitgevoerd. Een overzicht van deze meer dan 30 onderzoeken is te vinden op www.rijksoverheid.nl/BZK/bouwregelgeving. Een aantal van de onderzoeken is ook volledig te raadplegen via genoemde site.

13 Gevolgen voor regel- en lastendruk

13.1 Regeldruk

Dit besluit leidt tot een aanzienlijke beperking van de regeldruk. Door het samenvoegen, op elkaar afstemmen en waar mogelijk vereenvoudigen van de voorschriften is de complexiteit van de bouwregelgeving verminderd en de toegankelijkheid verbeterd. Het aantal voorschriften is met ruim 30% verminderd.

13.2 Administratieve lasten

Op basis van het ontwerp van dit besluit is onderzoek gedaan naar de administratieve lasten die direct uit het besluit voortvloeien voor bedrijven en burgers (SIRA, februari 2011). Daarbij worden onder directe effecten verstaan de effecten die rechtstreeks uit de voorschriften van het besluit voortvloeien voor informatieverplichtingen voor bedrijven en burgers. De indirecte effecten, die samenhangen met de consequenties die uit de voorschriften van dit besluit voortvloeien wat betreft de

indieningsvereisten voor een aanvraag om vergunning voor het bouwen of gebruiken van een bouwwerk, worden afzonderlijk in beeld gebracht bij het opstellen van de wijziging van de Mor waarmee de huidige indieningsvereisten worden aangepast aan dit besluit.

In het SIRA-rapport is uitgegaan van een saldobenadering waarin negatieve en positieve effecten in beeld zijn gebracht. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen eenmalige en structurele lasteneffecten. De eenmalige lasten voor bedrijven en burgers vloeien voort uit het kennis moeten nemen van de veranderingen in de regelgeving die samenhangen met de voor hen relevante informatieverplichtingen. Het gaat daarbij om circa 25.000 tot 27.000 bedrijven, hetgeen een eenmalige last voor die bedrijven van circa 1.2 tot 1.3 miljoen euro meebrengt. Voor burgers zullen de eenmalige lasten verwaarloosbaar zijn, omdat zij in voorkomende gevallen veelal een bedrijf zullen inschakelen.

Het merendeel van de voorschriften in dit besluit betreft technisch-inhoudelijke voorschriften waaraan geen directe administratieve lasten zijn verbonden. Eventueel daaraan verbonden indirecte administratieve lasten vloeien voort uit aan daarop van toepassing zijnde procedurele en administratieve verplichtingen. Die verplichtingen zijn sedert 1 oktober 2010 goeddeels opgenomen in de Wabo, het Bor en de Mor. Het betreft dan met name de vergunningplichten ten aanzien van het (ver)bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken. Bij de inwerkingtreding van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken in 2008 was het aantal gebruiksvergunningplichtige gevallen al met 80% gereduceerd. Door de inwerkingtreding van de Wabo en de daarmee samenhangende regelgeving in 2010 is het aantal bouwvergunningplichtige gevallen waarin preventief aan het Bouwbesluit 2003 werd getoetst al met 50% gereduceerd. Met dit besluit vindt nog een verdere reductie plaats doordat de sloopvergunningplicht (uit de gemeentelijke bouwverordeningen) wordt vervangen door een sloopmeldingplicht. De in dit besluit opgenomen nieuwe procedurele en administratieve verplichtingen hebben een gunstig effect op de beperking van de structurele administratieve lasten. Voorbeelden daarvan zijn:

– de ontheffingsbevoegdheid die het bevoegd gezag bij verbouw van bouwwerken toekwam, is vervangen door landelijk uniforme verbouwvoorschriften;

– de sloopvergunningplicht is vervangen door een sloopmeldingplicht;

– de informatieverplichtingen over het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden zijn beperkt, en

– de logboekverplichting die in het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken was opgenomen, is vervallen (zie ook de toelichting op artikel 1.23).

Voor het overige brengt het besluit geen siginificante veranderingen in de administratieve lastendruk teweeg, dat kan echter per gemeente verschillen. Door de uniformering van de regelgeving gaan landelijke eisen gelden waardoor eventuele lokale verschillen in voorschriften verdwijnen. Dat effect zal echter beperkt zijn omdat gemeenten in het algemeen hun bouwverordening hebben afgestemd op de modelbouwverordening van de VNG. Voor zover het gaat om voorschriften die tot nu toe in gemeentelijke bouwverordeningen zijn opgenomen, hoeven bedrijven die in meerdere gemeenten werkzaam zijn zich na de inwerkingtreding van dit besluit niet langer per gemeente op de van toepassing zijnde voorschriften te oriënteren. Voor zulke bedrijven is derhalve sprake van een reductie van administratieve lasten doordat zij niet langer te maken hebben met voorschriften die per gemeente kunnen verschillen. Deze effecten zijn echter niet direct kwantificeerbaar.

Door de overheveling van voorschriften uit de gemeentelijke bouwverordeningen naar dit besluit treedt een verschuiving op van administratieve lasten vanuit gemeentelijke voorschriften naar rijksvoorschriften. Die

verschuiving zal in de rijksadministratie ten aanzien van administratieve lasten worden doorgevoerd.

Conclusie

Met dit nieuwe Bouwbesluit 2012 blijven de structurele kwantitatieve administratieve lasten per saldo ongeveer gelijk. Wel worden de kwalitatieve aspecten van regeldruk voor het bedrijfsleven sterk verbeterd.

Het Adviescollege toetsing administratieve lasten (ACTAL) heeft op 24 maart 2011 op grond van zijn selectiecriteria besloten geen advies over het ontwerpbesluit uit te brengen.

Zie verder hierna, onder 18 waarin wordt ingegaan op de voorgenomen uitvoering van de taakstelling die in het huidige regeerakkoord ten aanzien van beperking van lastendruk is opgenomen.

13.3 Bestuurlijke lasten

De gevolgen van dit besluit voor de bestuurlijke lasten zijn beperkt. Gemeenten zullen beperkte eenmalige bestuurlijke lasten hebben doordat de gemeentelijke bouwverordening moet worden aangepast aan de wijziging van de Woningwet waarmee de bevoegdheid van de gemeenteraad tot het geven van voorschriften over het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen, het slopen van bouwwerken en het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden is overgeheveld naar rijksniveau. Daar staat tegenover dat gemeenten een structurele beperking van bestuurlijke lasten hebben doordat zij hun bouwverordening ten aanzien van de betreffende onderwerpen voortaan niet meer hoeven aan te passen aan periodieke wijzigingen van de model-bouwverordening van de VNG.

Voorts treedt naar verwachting uit het vervangen van de ontheffingsbevoegdheid die het bevoegd gezag bij verbouw van bouwwerken toekwam, door landelijk uniforme verbouwvoorschriften een structurele beperking van bestuurlijke lasten op. Het bevoegd gezag hoeft voortaan geen besluitvormingsprocedure met betrekking tot ontheffingverlening te doorlopen, hetgeen een besparing in personele capaciteit meebrengt.

Door het vervangen van de bestaande sloopvergunningplicht door een -meldingplicht zullen gemeenten naar verwachting jaarlijks circa 10 miljoen euro minder leges ontvangen. Daar staat een besparing in personele capaciteit tegenover doordat het niet meer nodig is in elk individueel geval een volledige besluitvormingsprocedure die uitmondt in een beschikking te doorlopen. Het bevoegd gezag kan voortaan per geval zelf beslissen hoe het met een ontvangen sloopmelding omgaat. Tevens is sprake van een besparing in publicatiekosten doordat de sloopmelding niet behoeft te worden gepubliceerd. Overigens blijven gemeenten leges ontvangen in verband met het in behandeling nemen van aanvragen om sloopvergunning die op grond van andere regelgeving zijn vereist. Het gaat hierbij met name om aanvragen voor een sloopvergunning als bedoeld in de artikelen 2.1, eerste lid, onder f, g en h, en 2.2, eerste lid, onder b en c, van de Wabo die betrekking hebben op het slopen van een monument, het slopen in een beschermd stads- of dorpsgezicht en het slopen van een bouwwerk in gevallen waarin dat in een bestemmingsplan, beheersverordening of een planologisch voorbereidingsbesluit is bepaald.

Verder wordt verwacht dat gemeenten bij hun voorlichtingsactiviteiten gebruik zullen maken van het voorlichtingsmateriaal van BZK. De uitgaven voor eigen gemeentelijk voorlichtingsmateriaal zullen derhalve afnemen.

Per saldo zijn de effecten die uit dit besluit op de bestuurlijke lasten naar verwachting marginaal.

14 Bedrijfs- en milieueffecten

14.1 Bedrijfseffecten

Op basis van het concept-besluit is onderzoek gedaan naar de bedrijfs- en milieueffecten die uit het besluit voortvloeien (SIRA, maart 2011). De uitkomsten daarvan zijn als volgt.

Het besluit is het product van de integratie, afstemming, vereenvoudiging en verduidelijking van voorschriften die tot nu toe in het Bouwbesluit 2003, de daarbij behorende ministeriële regeling, het Gebruiksbesluit, paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels en gemeentelijke bouwverordeningen zijn opgenomen. Daardoor ontstaat meer eenduidigheid en samenhang in de bouwregelgeving. Dit is een effect waarvan naar verwachting alle bedrijven, burgers en overheden in meer of mindere mate profijt zullen hebben.

De voorschriften van het besluit zijn van toepassing op bijna alle bedrijven in Nederland omdat het voorschriften bevat ten aanzien van het (ver)bouwen, de staat, het gebruiken en het slopen van bouwwerken en het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze voorschriften zijn van toepassing op alle bouwwerken in Nederland. Veel van de huidige voorschriften veranderen inhoudelijk echter niet door deze aanpassingen. De wijzigingen in de regelgeving hebben met name directe effecten voor:

– de naar schatting 117.700 bedrijven die zich direct of indirect bezig houden met bouwwerkzaamheden. Dit betreft relatief veel kleine bedrijven;

– de ongeveer 15.000 tot 17.000 inrichtingen die minder verplichtingen hebben ten aanzien van de verplichte doormelding van de brandmeldinstallatie;

– het zeer kleine aantal bedrijven dat zich bezig houdt met het installeren, onderhouden en certificeren van automatische brandblusinstallaties en de bedrijven die dit in de toekomst mogelijk willen gaan doen.

De administratieve lasten voor bedrijven lijken nagenoeg gelijk te blijven. De nalevingkosten voor nieuwe gebouwen kunnen mogelijk stijgen door zwaardere eisen aan de thermische isolatie van deze gebouwen, de Rc- en U-waarde. Hier staan echter ook baten tegenover door de integratie en vereenvoudiging van de regelgeving, waardoor de netto-effecten worden geacht beperkt te zijn. In enkele specifieke gevallen, bijvoorbeeld bij tijdelijke bouwwerken, zouden de kosten kunnen stijgen door zwaardere eisen.

De wijzigingen in de regelgeving hebben verder geen directe invloed op de marktwerking in Nederland. Een uitzondering hierop zijn bedrijven die automatische brandblusinstallaties installeren, onderhouden en certificeren, waar toetreding van nieuwe bedrijven wordt vereenvoudigd.

De verhoudingen ten aanzien van de internationale markt worden iets verbeterd omdat het besluit verwijst naar Europese normen voor constructieve veiligheid (Eurocodes) en brandveiligheid (Euroklassen). Nu betreft dat nog Nederlandse normen. Het is echter niet duidelijk in hoeverre deze normen verschillen en in hoeverre de regelgeving in het buitenland werkt met de normen. Wel is duidelijk dat deze aanpassingen alleen voordelen kunnen hebben voor een beperkt deel van de betrokken bedrijven omdat het hier veelal kleine bedrijven betreft die zich niet of nauwelijks op de internationale markt begeven en dat ook niet zullen gaan doen.

14.2 Milieueffecten

Voor zover dit besluit milieueffecten heeft, zijn die effecten positief. In de eerste plaats zijn in het besluit de minimaal vereiste warmteweerstand van een uitwendige scheidingsconstructie zoals de gevel, het dak en de

beganegrondvloer (Rc-waarde) en de minimaal vereiste warmtedoorgangscoëfficiënt voor ramen, kozijnen en deuren aangescherpt voor te bouwen gebouwen. Door die betere thermische isolatie is bij nieuwe gebouwen minder energie nodig om het gebouw te verwarmen (zie de toelichting op artikel 5.3). In de tweede plaats is in dit besluit een nieuwe eis opgenomen ten aanzien van het duurzaamheidsgehalte van te bouwen woningen, woongebouwen en kantoorgebouwen, waardoor de milieueffecten van het materiaalgebruik bij de bouw van dergelijke gebouwen kunnen worden beperkt (zie de toelichting op afdeling 5.2).

15 Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, technisch

De juridische doorwerking van de voorschriften van dit besluit is hiervoor onder 10 beschreven.

De handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid worden door het besluit niet negatief beïnvloed. Ten opzichte van de vigerende voorschriften is sprake van meer landelijke uniformiteit en eenduidigheid, hetgeen de naleving van de voorschriften bevordert. Die naleving wordt verder bevorderd doordat de implementatie van dit besluit wordt ondersteund door voorlichting en kennisoverdracht (zie ook hierna, onder 17).

Het vervangen van de vigerende sloopvergunningplicht door een sloopmeldingplicht gaat niet ten koste van de handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid. De inhoudelijke reikwijdte van de plicht is ongewijzigd; de plicht heeft betrekking op dezelfde categorieën gevallen. De indieningsvereisten voor het doen van een sloopmelding zijn dezelfde als voor het aanvragen van een sloopvergunning. Bestuurs- en strafrechtelijk kan tegen overtredingen van de meldingplicht op dezelfde wijze worden opgetreden als thans het geval is bij overtredingen van de vergunningplicht. Dat er ondanks die overeenkomsten desalniettemin in dit besluit voor is gekozen om de vergunningplicht te vervangen door een meldingplicht hangt ermee samen dat de algemene regels van dit besluit en het Asbestverwijderingsbesluit 2005 in de regel toereikend zijn om de maatschappelijke belangen die bij het slopen gewaarborgd behoren te zijn voldoende te waarborgen. Vanuit dat oogpunt heeft een vergunningplicht in zo’n geval geen toegevoegde waarde en kan met een melding worden volstaan.

Er is uitvoerig overleg gevoerd met vertegenwoordigers van zowel het bedrijfsleven als de decentrale overheden over de voorschriften en de uitvoerbaarheid van het ontwerpbesluit. Het ontwerpbesluit is door een aantal organisaties aan een praktijktoets onderworpen (zie ook hiervoor, onder 12.2). De gedane suggesties zijn waar mogelijk meegenomen bij de formulering van voorschriften.

De VROM-inspectie heeft het ontwerpbesluit aan de hand van de standaardtoets op handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en fraudebestendigheid beoordeeld (HUF-toets). Waar nodig zijn voorschriften van dit besluit naar aanleiding daarvan aangepast.

16 Notificatie

Het ontwerpbesluit is op 4 mei 2011 gemeld aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen (notificatienummer 2011/ 0212/NL) ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/48/EG van 20 juli 1998 (PbEG L 217). De meeste bepalingen van dit besluit bevatten mogelijk technische voorschriften in de zin van deze richtlijn (notificatierichtlijn). Deze bepalingen zijn verenigbaar met het vrije verkeer van goederen; zij zijn evenredig en waar nodig voorzien van een

gelijkwaardigheidsbepaling met het oog op de wederzijdse erkenning (zie artikel 1.3).

Door de commissie zijn geen opmerkingen gemaakt.

Melding aan het Secretariaat van de Wereldhandelsorganisatie ingevolge artikel 2, negende lid, van de op 15 april 1994 te Marrakech tot stand gekomen Overeenkomst inzake technische handelsbelemmeringen (Trb. 1994, 235) heeft niet plaatsgevonden nu in casu geen sprake is van significante gevolgen voor de handel.

17 Voorlichting en kennisoverdracht

De inwerkingtreding van dit besluit wordt ondersteund door een uitgebreid communicatie- en implementatietraject. Met deze communicatie is tijdig gestart. Duidelijkheid over de planning maar ook uitleg over de inhoud van het besluit voor diegenen die het gaan gebruiken, toepassen of toezicht hierop gaan houden is essentieel. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit in de doelgroep en hun informatiebehoeften. In het voorlichtingsmateriaal wordt ook ingegaan op onderwerpen waar de voorschriften van dit besluit een sterke relatie mee hebben, zoals de Wabo en voorschriften op het terrein van milieu en externe veiligheid.

De voorlichtingsmiddelen die hierbij worden ingezet zijn divers. Naast algemene informatie over het besluit, wat is hetzelfde gebleven en wat is veranderd (onder meer in de vorm van een transponeringstabel), wordt ook meer specifiek over relevante thema’s of onderwerpen geschreven. Deze bladen worden via internet gratis beschikbaar gesteld. In dat kader zal de groot aantal infobladen over vergunningplichtige of vergunningsvrije bouwwerken die eerder zijn ontwikkeld door het programmabureau Omgevingsvergunning worden geactualiseerd. Hetzelfde geldt voor de brochures over het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken. De infobladen worden digitaal gratis beschikbaar gesteld. Dat geldt ook voor het praktijkhandboek ten behoeve van diegenen die in de praktijk met het besluit aan de slag gaan. Het handboek zal tevens gebruikt worden bij de «train-the-trainer»-opleidingen die specifiek zullen worden gegeven voor vergunningverleners en handhavers bij het bevoegd gezag. Deze opleidingen worden gegeven aan sleutelfiguren binnen de gemeenten. Zij brengen deze kennis vervolgens over naar collega’s binnen hun eigen organisatie. De cursus geeft uitleg over de inhoud van het besluit en hoe men het kan toepassen in de eigen praktijk. Deze cursussen vinden plaats voor het besluit in werking treedt. Voor het georganiseerde bedrijfsleven worden ook een of enkele bijeenkomsten georganiseerd waarbij uitleg wordt gegeven over het besluit. Het doorgeven van deze kennis naar de eigen achterban organiseert het bedrijfsleven verder zelf.

De digitale Helpdesk Bouwregelgeving en Brandveilig gebruik blijft bestaan. De antwoorden op de meest gestelde vragen worden geactualiseerd; deze vragen en antwoorden zijn beschikbaar via www.rijksoverheid.nl/bouwregelgeving. De Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheidsvoorschriften wordt gecontinueerd en haar taak wordt verbreed tot alle voorschriften van het besluit.

Een aantal bestaande (ICT-)tools wordt geactualiseerd of opnieuw opgezet. Hierbij gaat het onder meer om het Omgevingsloket, dat wordt aangepast aan het samengaan van de bouw-, sloop- en gebruiksvoorschriften in één besluit. Ook de rekentool bij het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en het Bouwbesluit online worden aan het besluit aangepast.

In de nieuwsbrief Bouwen met kwaliteit en het blad Bouwregels in de praktijk worden met grote regelmaat artikelen gepubliceerd over de planning en inhoud van het besluit en over specifieke onderdelen van het besluit. Alle actuele informatie rond het besluit staat op

(www.rijksoverheid.nl/ BZK/bouwregelgeving). Deze site wordt regelmatig geactualiseerd.

18 Toekomst

Met dit besluit zijn bestaande voorschriften geïntegreerd en zijn in die voorschriften vereenvoudigingen, meer uniformiteit en een betere leesbaarheid, afstemming en eenduidigheid aangebracht. Daarmee is een belangrijke stap in het beperken van de regeldruk gezet. In de komende jaren zal aan een verdere vermindering van de regeldruk worden gewerkt. Daarbij zullen in elk geval de hierna beschreven onderwerpen worden betrokken.

Overeenkomstig het regeerakkoord wordt het advies van de Commissie Fundamentele Verkenning Bouw (commissie Dekker) uitgevoerd. Onderdeel daarvan is de gecertificeerde Bouwbesluittoets. Concreet betekent dit dat een bouwplan dat op de voorgeschreven gecertificeerde, private wijze tot stand is gekomen, in de procedure voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het bouwen niet nogmaals door het bevoegd gezag aan de voorschriften van dit besluit wordt getoetst. De omstandigheid dat het bouwplan op die wijze tot stand is gekomen, geldt in die vergunningprocedure als voldoende bewijs dat het bouwplan aan die voorschriften voldoet.

Eveneens overeenkomstig het regeerakkoord wordt bezien hoe de regeldruk en de administratieve lastendruk die uit de bouwregelgeving voortvloeien, verder kunnen worden verminderd. Het gaat daarbij om een fundamentele bezinning op de gewenste verdere ontwikkeling van de bouwregelgeving. In dat kader zal onder meer worden onderzocht in hoeverre algemene regels kunnen worden ontwikkeld voor de gevallen waarin op grond van de Wabo respectievelijk dit besluit een gebruiksvergunning respectievelijk een gebruiksmelding is vereist. Wanneer het mogelijk blijkt bruikbare algemene regels voor dergelijke gevallen te ontwikkelen, zal het aantal gebruiksvergunningplichtige respectievelijk gebruiksmeldingplichtige gevallen verder kunnen afnemen.

Verder zal de afstemming tussen NEN-normen en de voorschriften van dit besluit worden geoptimaliseerd. Uitgangspunt daarbij is dat eisen waaraan bouwwerken en het gebruik daarvan moeten voldoen, in dit besluit behoren te zijn opgenomen en dat – voor zover aansturing daarvan gewenst is – een NEN-norm publiekrechtelijk uitsluitend de functie van een met een prestatie-eis samenhangende bepalingsmethode heeft. Voor zover nodig zal tevens de afstemming tussen certificeringsregelingen en de voorschriften van dit besluit worden geoptimaliseerd.

In overleg met de brandweer en het georganiseerd bedrijfsleven wordt bezien of en onder welke voorwaarden de bovengrens die in de prestatie-eisen in dit besluit is opgenomen voor zogenoemde grote brandcompartimenten (zie afdeling 2.10) kan worden opgehoogd. In dat geval zullen zo nodig aanvullende prestatie-eisen voor die categorie aan dit besluit worden toegevoegd. Toepassing van dergelijke algemene regels maakt het ontwikkelen van een bouwplan voor zulke gebouwen minder afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, hetgeen de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid bevordert. Een soortgelijk traject zal worden doorlopen met betrekking tot hoogbouw (gebouwen hoger dan 70 m). In dat kader wordt onder meer bezien of het juridisch kader voor dergelijke gebouwen – in elk geval voor zover het (brand)veiligheid betreft – op termijn gebaseerd kan worden op een zogenoemde risicobenadering. Tevens zal worden bezien of het aantal gevallen waarin een brandmeldinstallatie verplicht moet doormelden naar de regionale alarmcentrale van de brandweer, verder kan worden gereduceerd.

Voorts wordt momenteel gewerkt aan het landelijk uniformeren van de voorschriften die nu nog in de gemeentelijke bouwverordeningen zijn opgenomen over het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem.

Die voorschriften zullen op termijn worden opgenomen in dit besluit. De daartoe benodigde wijziging van de Woningwet zal naar verwachting nog in 2011 bij de Tweede Kamer worden ingediend. Na het uniformeren van die voorschriften resteren in de gemeentelijke bouwverordeningen slechts voorschriften over twee onderwerpen. Dat betreft in de eerste plaats voorschriften van stedenbouwkundige aard. Doordat als gevolg van de Wet ruimtelijke ordening het gehele grondgebied van het land bedekt gaat worden met (actuele) bestemmingsplannen is het niet meer nodig om dergelijke voorschriften middels de bouwverordening te geven. Op termijn gaan de stedenbouwkundige voorschriften van de bouwverordeningen hun kracht dan ook verliezen. Gedurende een overgangsperiode blijven zij nog van toepassing in de delen van de gemeente waarvoor nog geen (actueel) bestemmingsplan is vastgesteld. In de tweede plaats zijn in de gemeentelijke bouwverordeningen nog procedurele voorschriften met betrekking tot de welstandscommissie en de stadsbouwmeester opgenomen. De toekomst van die voorschriften is afhankelijk van de verdere ontwikkeling van het wettelijk kader voor het welstandstoezicht. Het kabinet zal de Tweede Kamer nog in 2011 over zijn visie op die gewenste verdere ontwikkeling informeren.

Tevens wordt overwogen het bestaande instrumentarium op het terrein van de bouwregelgeving uit te breiden met een boete-instrument (bestuurlijke boete of bestuurlijke transactie ex Wet op de economische delicten), zodat een lik-op-stuk-behandeling kan worden toegepast bij overtredingen van voorschriften van dit besluit.

II Artikelsgewijze toelichting

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

§ 1.1 Algemeen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

In dit artikel zijn begrippen en begripsbepalingen opgenomen uit het Bouwbesluit 2003, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels alsmede een aantal begrippen afkomstig uit de model-bouwverordening van de VNG.

Verder zijn nieuwe begrippen opgenomen, onder andere met met het oog op de nieuwe opzet van de brandveiligheidsvoorschriften.

Waar nodig zijn begrippen aangepast of vervallen.

Eerste lid

Aansluitend terrein

Dit begrip is afkomstig uit het Bouwbesluit 2003 maar was in dat besluit niet van een begripsomschrijving voorzien. In verband met het samenbrengen van de voorschriften van dat besluit met voorschriften van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de bouwverordeningen, waarin alleen het begrip «terrein» werd gehanteerd, bleek het zinvol ook het begrip «aansluitend terrein» te omschrijven. Onder aansluitend terrein wordt verstaan een aan een bouwwerk grenzend (aansluitend) onbebouwd perceel of openbaar toegankelijk gebied. Daarmee verschilt dat begrip van het begrip «terrein». In de eerste plaats gaat het bij een aansluitend terrein om het gehele bij een bouwwerk gelegen onbebouwde perceel grond, dus inclusief het van dat perceel eventueel deel uitmakende open erf. In de tweede plaats omvat een aansluitend terrein niet alleen het onbebouwde perceel grond dat bij het betreffende bouwwerk behoort maar ook het onbebouwde stuk grond dat aan een naastgelegen

bouwwerk grenst. Dit laatste voor zover dat naastgelegen perceel grond gebruikt mag worden door de gebruikers van het bouwwerk waaruit bij brand gevlucht wordt respectievelijk toegankelijk is voor de personen die op weg zijn naar en vanuit het bouwwerk. In de derde plaats omvat het begrip «aansluitend terrein» ook een aan een bouwwerk grenzend openbaar toegankelijk gebied zoals wegen, voetpaden, pleinen en paden in parken, plantsoenen en ander openbaar gebied dat algemeen toegankelijk is voor personen. Zie verder ook de toelichtingen op de begrippen «erf», «open erf» en «terrein».

ADR-klasse

ADR is de afkorting van de Franse titel van het Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, Accord Européen relatif au transport international des merchandises dangereuses par route. In dit verdrag zijn de voorwaarden opgenomen waaronder gevaarlijke stoffen binnen Europa mogen worden vervoerd. In dit besluit wordt de ADR-classificatie gebruikt voor de aanduiding van in, op of nabij een bouwwerk aanwezige brandgevaarlijke stoffen.

Bedgebied en bedruimte

Bedgebied en bedruimte zijn nieuwe begrippen met een bestaande inhoud. Bedgebied (verblijfsgebied bestemd voor een of meer bedden ofwel waar een of meer bedden staan of komen te staan) komt in de plaats van verschillende in het Bouwbesluit 2003 gebruikte termen: «verblijfsgebied voor nachtverblijf» in de woonfunctie, «gedeelte voor slapen» in de kinderopvang, «gedeelte voor aan bed gebonden patiënten» en «verblijfsgebied voor nachtverblijf voor aan bed gebonden patiënten» in de gezondheidszorgfunctie.

Een bedgebied is dus een bijzondere vorm van een verblijfsgebied en een bedruimte een bijzondere vorm van een verblijfsruimte.

Zoals een verblijfsruimte altijd in een verblijfsgebied ligt, ligt een bedruimte altijd in een bedgebied. In het kader van de vrije indeelbaarheid kunnen in een bedgebied naast ten minste één bedruimte ook een of meer reguliere verblijfs- en andere ruimten liggen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een zusterverblijf of spoelkamer in een bedgebied van een ziekenhuis, of een speelruimte in een bedgebied van een kinderopvang.

Het kan ook voorkomen dat een bepaald gebied van een gebruiksfunctie uitsluitend wordt aangemerkt als bedgebied, dus zonder ander verblijfsgebied. Opgemerkt wordt dat een reguliere verblijfsruimte in een bedgebied kan liggen, omdat de eisen aan een bedruimte in de regel zwaarder zijn dan de eisen aan een reguliere verblijfsruimte. Omgekeerd kan een bedruimte niet in een regulier verblijfsgebied liggen, omdat aan een bedruimte dus zwaardere eisen worden gesteld dan aan een reguliere verblijfsruimte.

Beschermde route

De beschermde route is het buiten het subbrandcompartiment waar de vluchtroute begint gelegen gedeelte van de vluchtroute. Dit is een nieuw begrip dat alleen bij bestaande bouw wordt gebruikt. Dit begrip komt in de plaats van de oude rookvrije vluchtroute en is verwant aan het begrip «beschermde vluchtroute» dat alleen bij nieuwbouwvoorschriften wordt gebruikt.

Een beschermde vluchtroute mag niet door een subbrandcompartiment voeren terwijl de oude rookvrije vluchtroute dat wel mocht. Om die reden bleek het nodig voortaan voor nieuwbouw en bestaande bouw verschillende begrippen te hanteren. Voor bestaande bouw wordt daarom het

begrip «beschermde route» gebruikt, waarbij de bijbehorende voorschriften een eisenniveau geven dat niet hoger ligt dan voorheen voor de rookvrije vluchtroute gold. Op die manier is het niet nodig dat onder de oude regelgeving gerealiseerde vluchtroutes moeten worden aangepast.

Een beschermde route ligt altijd buiten het subbrandcompartiment waarin het vluchten begint. De beschermde route mag behalve door een verkeersruimte ook door een ander subbrandcompartiment (inclusief daarin gelegen verblijfsgebieden en verblijfsruimten) lopen. Dit betekent dat er tussen een beschermde route en een verblijfsgebied of een verblijfsruimte geen fysieke scheiding aanwezig behoeft te zijn, de vluchtroute mag zelfs over de vloer van een verblijfsruimte lopen. Bij een beschermde vluchtroute (nieuwbouw) is dit niet het geval. Deze mag niet door een subbrandcompartiment lopen en dus ook niet door een verblijfsgebied en een verblijfsruimte.

Beschermde vluchtroute

De beschermde vluchtroute is een buiten een subbrandcompartiment gelegen gedeelte van een vluchtroute die uitsluitend voert door een verkeersruimte. Dit nieuwe begrip wordt alleen gebruikt voor de nieuwbouw.

Een beschermde vluchtroute kan wel in een brandcompartiment maar kan nooit in een subbrandcompartiment liggen. De beschermde vluchtroute voert uitsluitend door verkeersruimten zodat het risico van het ontstaan van brand op die vluchtroute beperkt is.

Als er maar één vluchtroute is, dan moet die vluchtroute, zodra het subbrandcompartiment waarin het vluchten begint is verlaten, een beschermde vluchtroute zijn.

De beschermde vluchtroute vervangt in veel gevallen de oude rookvrije vluchtroute. Een verschil is echter dat aan de beschermde vluchtroute zwaardere eisen worden gesteld. Daar staat tegenover dat de beschermde vluchtroute uitsluitend is vereist in situaties dat er slechts één vluchtroute is. Zie ook het begrip «extra beschermde vluchtroute».

Bouwconstructie

Een «bouwconstructie» is elk onderdeel van een bouwwerk dat is bestemd om belasting te dragen. Dat kan bijvoorbeeld een dragende wand, een vloer, een trap of hellingbaan, een ruit of de dakconstructie zijn. Onder «belasting» wordt in dit verband verstaan elke oorzaak van krachten op of vervormingen in de bouwconstructie.

Brandcompartiment

Een brandcompartiment is het gedeelte van een of meer bouwwerken dat is bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand. Hiermee wordt beoogd om gedurende een bepaalde tijd te voorkomen dat de brand zich verder kan uitbreiden dan het brandcompartiment waarin de brand is ontstaan. Binnen deze tijd kan de brandweer handelend optreden en voorkomen dat de brand een grotere omvang aanneemt dan de omvang van het compartiment. Tevens kunnen gebruikers deze tijd benutten om zich, buiten het compartiment waarin de brand is, in veiligheid te stellen. Een brandcompartiment moet daarom zowel bij nieuwbouw als bij bestaande bouw aan diverse voorschriften voldoen. Behalve de zogenoemde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van een scheidingsconstructie tussen het brandcompartiment en een andere ruimte en een beperkte rookontwikkeling van die scheidingsconstructie geldt bij nieuwbouw voortaan, voortvloeiend uit de nieuwe systematiek voor brandveiligheid, ook een voorschrift voor

beperking van de rookdoorlatendheid. Het begrip «brandcompartiment» wordt ook gebruikt bij de voorschriften ter zake van tunnels.

Brandweerlift

Een brandweerlift is in de meeste gevallen een normale personenlift die in geval van brand door de brandweer wordt gebruikt voor het transport van blus- en reddingsmateriaal. In de definitie wordt niet verwezen naar de Europese productnorm (NEN 81-72) voor brandweerliften. Het besluit beperkt zich tot voorschriften voor de aanwezigheid. Wat betreft onderhoud en controle geldt de algemene zorgplicht van artikel 1.16.

Doorgang

Het begrip «doorgang» is nieuw en komt in de plaats van het oude begrip «toegang». Onder doorgang wordt verstaan een toegang, een uitgang of een andere doorlaatopening voor personen in een bouwwerk. Al naar gelang de richting van waaruit of waarnaar een persoon een doorgang van een ruimte gebruikt, wordt in het voorschrift de term toegang of uitgang van een ruimte gebruikt. Dit komt vooral voor bij de brandveiligheidsvoorschriften, die merendeels zijn gericht op een uitgang. Indien in een voorschrift zowel een toegang als een uitgang is bedoeld, dan wordt de term doorgang gebruikt.

Erf

Voor het begrip «erf» is aansluiting gezocht bij het Besluit omgevingsrecht. In artikel 1, eerste lid, van bijlage II bij dat besluit is erf gedefinieerd als «al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden.» Voor een verdere toelichting op dit begrip wordt verwezen naar de toelichting op het Besluit omgevingsrecht. Zie verder ook de toelichtingen op de begrippen «open erf», «terrein» en «aansluitend terrein».

Extra beschermde vluchtroute

De extra beschermde vluchtroute is een niet in een brandcompartiment gelegen gedeelte van een beschermde vluchtroute. Dit begrip komt in de plaats van de oude brand- en rookvrije vluchtroute. De extra beschermde vluchtroute is een bijzondere vorm van een beschermde vluchtroute. Een extra beschermde vluchtroute ligt nooit in een brandcompartiment en dus ook niet in een subbrandcompartiment.

Indien op een beschermde vluchtroute in de utiliteitsbouw het in artikel 2.104 aangegeven aantal personen is aangewezen dan moet die vluchtroute voldoen aan de eisen voor een extra beschermde vluchtroute. De extra beschermde vluchtroute begint altijd bij de uitgang van een brandcompartiment. De extra beschermde vluchtroute voert net als een beschermde vluchtroute uitsluitend door verkeersruimten. Zie ook het begrip «beschermde vluchtroute».

Functiegebied en functieruimte

Functiegebied en functieruimte zijn begrippen die in de plaats komen van de oude begrippen «verblijfsgebied» en «verblijfsruimte niet bestemd voor het verblijven van personen». Een gebied of een ruimte kan in bepaalde gevallen zijn bedoeld voor activiteiten waarbij het verblijven van mensen geen rol van betekenis speelt. Dan is er sprake van een functie-

gebied of een functieruimte. Het functiegebied ligt in het gebruiksgebied van een gebruiksfuncie. Een functieruimte is vervolgens een in een functiegebied gelegen ruimte. Het bewerken of verhandelen van materialen of goederen, het verlenen van diensten, of het beoefenen van sport zijn voorbeelden van kenmerkende activiteiten die gepaard gaan met het verblijven van personen zodat de betreffende ruimte zal moeten voldoen aan de eisen voor een verblijfsgebied of verblijfsruimte.

Een toilet- of douchegebouw op een camping is een voorbeeld van een bouwwerk waarbij het kenmerkende gebruik zich hoofdzakelijk richt op toilet- en badruimten. De toilet- en badruimten zijn dus de in het functiegebied van het sanitairgebouw gelegen functieruimten.

Gebruiksfunctie

Onder gebruiksfunctie wordt verstaan de gedeelten van een of meer bouwwerken die eenzelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen.

Die bouwwerken of gedeelten daarvan liggen op hetzelfde perceel of dezelfde standplaats. In een gebruiksfunctie vinden de voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaats. Dit besluit onderscheidt twaalf (hoofd)gebruiksfuncties (zie hiervoor het tweede lid). Afhankelijk van het niveau van voorschriften kunnen de gebruiksfuncties nader ingedeeld worden in subgebruiksfuncties (zie hiervoor het derde lid).

Een gebruiksfunctie bestaat uit een of meer niet-gemeenschappelijke ruimten. Soms deelt een gebruiksfunctie bepaalde ruimten, routes of voorzieningen met andere gebruiksfuncties. Dit zijn dan gemeenschappelijke ruimten, routes respectievelijk voorzieningen.

In een bouwwerk kunnen zich, naar ter beoordeling van de aanvrager, verschillende gebruiksfuncties bevinden. Zo kunnen er in een kantoorgebouw naast een of meer kantoorfuncties, bijvoorbeeld ook bijeenkomstfuncties (vergaderzalen en bedrijfsrestaurant) zijn. Bij aanvraag van een vergunning voor het bouwengeeft de aanvrager de gebruiksbestemming(en) van de te onderscheiden delen van het bouwwerk aan.

Gebruiksgebied

Met gebruiksgebied wordt aangeduid het vrij indeelbare gedeelte van een gebruiksfunctie op één bouwlaag waarin de voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden. In het tweede lid is per gebruiksfunctie aangegeven wat de kenmerkende activiteiten van de verschillende gebruiksfuncties zijn. Afhankelijk van het type gebruiksfunctie kan een gebruiksgebied worden onderverdeeld in verblijfsgebieden en functiegebieden, die weer een nadere onderverdeling kunnen hebben in een bedgebied met bedruimten of verblijfsruimten en andere ruimten, respectievelijk functieruimten en andere ruimten.

Toiletruimten, badruimten, technische ruimten en verkeersruimten zijn geen onderdeel van een gebruiksgebied. Uitzondering hierop is een op zichzelf staand gebouw met dergelijke voorzieningen, zoals een sanitairgebouw op een camping. Bij een sanitairgebouw is het gebruik van het sanitair kenmerkend voor het gebruik van dat gebouw. Zodoende zijn de toilet- en badruimten functieruimten in het functiegebied van de gebruiksfunctie van het sanitairgebouw (overige gebruiksfunctie). Zie ook de toelichting op de begrippen «functiegebied» en «functieruimte».

Gebruiksoppervlakte

Onder de gebruiksoppervlakte als bedoeld in NEN 2580 wordt verstaan het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van in een bepaalde gebruiksfunctie gelegen ruimten. Tot die gebruiksoppervlakte worden niet gerekend de oppervlakten die worden ingenomen

door dragende constructieonderdelen, de oppervlakten van vloeren waarboven een hoogte aanwezig is van minder dan 1,5 m en de vloeroppervlakten van bijvoorbeeld een buiten een woning in het woongebouw gelegen bergruimte, stookruimte of trappenhuis. De gebruiksoppervlakte van een in een woongebouw gelegen woning bestaat uit het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van de niet-gemeenschappelijke ruimten van de woonfunctie (woning), vermeerderd met het evenredig deel van bepaalde, in het woongebouw gelegen gemeenschappelijke ruimten waarop die woning is aangewezen. Op een zelfde wijze kan de in NEN 2580 bedoelde gebruiksoppervlakte worden bepaald van bijvoorbeeld een brandcompartiment of een afzonderlijke ruimte.

Integraal toegankelijke badruimte

Een integraal toegankelijke badruimte is een voor rolstoelgebruikers en andere minder goed ter been zijnde personen toegankelijke badruimte. Deze ruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. Een integraal toegankelijke badruimte ligt altijd in een toegankelijkheidssector.

Integraal toegankelijke toiletruimte

Een integraal toegankelijke toiletruimte is een voor rolstoelgebruikers en andere minder goed ter been zijnde personen toegankelijke toiletruimte. Deze ruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. Een integraal toegankelijke toiletruimte ligt altijd in een toegankelijkheidssector.

Inwendige scheidingsconstructie

Een inwendige scheidingsconstructie is de constructie die de scheiding vormt tussen twee voor mensen toegankelijke besloten ruimten van een gebouw. Dit kan bijvoorbeeld een woningscheidende wand (een niet aan de buitenlucht blootgestelde scheidingswand tussen twee woningen), een binnenwand of een verdiepingscheidende vloer zijn. Deuren, ramen, schachten, kanalen en kolommen die in een inwendige scheidingsconstructie voorkomen, maken deel uit van die scheidingsconstructie.

Klimlijn

De klimlijn geeft een denkbeeldige route weer die personen over de trap volgen. Een aantal voorschriften die betrekking hebben op de beloopbaarheid van een trap zijn aan deze klimlijn gerelateerd, bijvoorbeeld de breedte van het tredevlak.

Lift

Een lift in de zin van dit besluit is een lift als bedoeld in het Warenwetbesluit liften die bestemd is voor personen. Dit betekent dat de lift een afsluitbare kooi moet hebben en dat liften die exclusief voor goederenvervoer zijn bedoeld (goederenliften in genoemd besluit) zijn uitgesloten.

Een installatie voor verticaal transport van personen overeenkomstig het Warenwetbesluit machines, zoals een plateaulift, of een lift zonder schachtput of schachtkop kan alleen worden toegepast als gelijkwaardige oplossing (zie artikel 1.3, gelijkwaardigheid).

Meetniveau

Het meetniveau is de bovenkant van het terrein ter plaatse van de toegang van een gebouw. Indien een gebouw slechts kan worden betreden via een trap of een hellingbaan, is het meetniveau de hoogte van het terrein aan de voet van de trap of de hellingbaan.

Nevenfunctie

Een nevenfunctie is een gebruiksfunctie die ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie. Bij een nevenfunctie kan gedacht worden aan een buitenberging bij een woning, een kantoor aan huis, een fietsenstalling bij een kantoor, een werkplaats in een gevangeniscomplex, of een liftschacht bij een tunnel. Een nevenfunctie moet in ieder geval aan de eisen voldoen die gelden voor de eigen gebruiksfuntie van die nevenfunctie. Zo moet een kantoor aan huis in beginsel voldoen aan de eisen voor een kantoorfunctie. Aan een nevenfunctie kunnen in dit besluit extra eisen worden gesteld of eisen buiten werking worden gesteld. Dit hangt af van het specifieke onderwerp en van de specifieke hoofdfunctie. Zo mag bijvoorbeeld een nevenfunctie (kantoor aan huis) van een woonfunctie in hetzelfde brandcompartiment liggen als de woonfunctie en zijn de eisen aan vluchtroutes voor een nevenfunctie bij een celfunctie afgestemd op het bijzondere veiligheidsregime dat voor die celfunctie geldt.

Nooddeur

Een nooddeur is uitsluitend bestemd voor het ontvluchten in geval van calamiteiten en zal niet voor regulier gebruik worden benut. Een nooddeur moet onder alle omstandigheden van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend, bijvoorbeeld door middel van een zogenoemde «panieksluiting». Bovendien mag een nooddeur geen schuifdeur zijn.

Wanneer een in een vluchtroute gelegen deur onder normale omstandigheden ook wordt benut voor het bereiken van ruimten in een gebouw, dan is er geen sprake van een nooddeur maar van een deur van een toegang die ook als vluchtdeur kan dienen. Het is daarom niet uitgesloten dat in bijvoorbeeld de hoofdtoegang of een andere toegang van een gebouw een schuifdeur wordt toegepast.

Dit besluit schrijft overigens geen nooddeuren voor, maar stelt slechts de eis dat een nooddeur onder bepaalde omstandigheden geen schuifdeur mag zijn. Een nooddeur kan behalve voor vluchten ook worden gebruikt ter beperking van ongevallen bij brand en voor brandbestrijding.

Open erf

Op grond van artikel 2, tweede lid, onder b en c, van de Woningwet zijn in dit besluit ook voorschriften opgenomen over de staat en het in gebruik nemen en gebruiken van open erven en terreinen. Voor de toepassing van dit besluit wordt onder een open erf verstaan het onbebouwde deel van een erf. Zie verder ook de toelichtingen op de begrippen «aansluitend terrein», «erf» en «terrein».

Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit transportroutes externe veiligheid. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd.

Indien een gemeente bebouwing in een dergelijk gebied mogelijk maakt dan moeten in de toelichting bij het bestemmingsplan de redenen worden vermeld die er toe hebben geleid om die ontwikkeling binnen dat gebied

mogelijk te maken, gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met zeer brandbare vloeistoffen (plasbrand).

Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten in een plasbrandaandachtsgebied te realiseren. Voor de zogenoemde kwetsbare objecten, zoals aaneengesloten woonbebouwing of een ziekenhuis, zijn die mogelijkheden het meest beperkt. Ruimtelijke ontwikkelingen die de bouw van kwetsbare objecten mogelijk maken zijn alleen toegestaan in dat deel van het plasbrandaandachtsgebied dat buiten de veiligheidszone ligt. Zie ook de toelichting op het begrip «veiligheidszone».

Rechtens verkregen niveau

Onder «rechtens verkregen niveau» wordt voor de toepassing van dit besluit verstaan het niveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften en dat niet lager ligt dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een bestaand bouwwerk (het absolute minimumniveau uit de Woningwet) en niet hoger dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een te bouwen bouwwerk (het nieuwbouwniveau). In een aantal afdelingen van dit besluit is voorgeschreven dat verbouw moet plaatsvinden overeenkomstig het rechtens verkregen niveau. Nu het begrip «rechtens verkregen niveau» in dit besluit een grotere rol speelt dan in het Bouwbesluit 2003 is ervoor gekozen dit begrip te definiëren. In voorkomende gevallen kan het bevoegd gezag aan de hand van de nieuwe begripsbepaling toetsen of aan een bepaald verbouwvoorschrift is voldaan.

Aan de belangrijke rol voor het begrip «rechtens verkregen niveau» bij het verbouwen van bouwwerken ligt de gedachte ten grondslag dat verbouwingen in de regel niet mogen leiden tot een lager kwaliteitsniveau dan het feitelijke kwaliteitsniveau dat een bouwwerk heeft indien bij de bouw daarvan en eventuele latere verbouwingen toepassing is gegeven aan de daarop betrekking hebbende voorschriften. Het rechtens verkregen niveau is dan ook het kwaliteitsniveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften. Het gaat dus om het niveau waarop de gemeente kan handhaven. Hiervoor is het nodig om te kijken naar de technische voorschriften en de vergunning die op de oorspronkelijke oprichting van het bouwwerk en op eventuele latere verbouwing(en) daarvan van toepassing waren. Het is mogelijk dat in die vergunning is afgeweken van de op dat moment geldende technische voorschriften. In een dergelijk geval gaat het om de voorschriften zoals ze volgen uit de verleende vergunning (zie artikel 1b, eerste lid, van de Woningwet). Om die reden is in de begripsbepaling van rechtens verkregen niveau gesproken van «van toepassing zijnde technische voorschriften» en niet van «geldende voorschriften».

De zinsnede «het niveau dat een gevolg is van de toepassing van» maakt duidelijk dat rekening moet worden gehouden met de effecten van autonome veroudering van constructieonderdelen zoals trappen, ramen en deuren. De Woningwet en dit besluit bevatten geen algemene verplichting tot onderhoud van een bouwwerk. Door autonome veroudering, bijvoorbeeld als gevolg van weersinvloeden of gebruik, kan het technisch kwaliteitsniveau van een bouwwerk in de loop der tijd afnemen. De bouwregelgeving verzet zich daar niet tegen zolang het op grond van dit besluit van toepassing zijnde bodemniveau voor een bestaand bouwwerk met zo'n gebruiksfunctie niet wordt onderschreden. Uitzondering daarop zijn zaken waarvoor op grond van artikel 1.16 voorschriften gelden voor het behoud van het kwaliteitsniveau. Het gaat dan bijvoorbeeld om het handhaven van de kwaliteit van brandwerende coatings.

In de meeste gevallen zal het rechtens verkregen niveau overeenkomen met het feitelijke kwaliteitsniveau van het bouwwerk. Het feitelijke kwaliteitsniveau is dan het resultaat van toepassing van de voorschriften die op de oorspronkelijke bouw en de latere verbouwingen van toepassing waren. In gevallen waar op enig moment tijdens de levensduur van het bouwwerk geen rekening is gehouden met de van toepassing zijnde technische voorschriften is dat anders. Het is dan mogelijk dat het rechtens verkregen niveau hoger ligt dan het feitelijke kwaliteitsniveau van het bouwwerk. In een dergelijk geval is bij de bouw en/of latere verbouwingen geen toepassing gegeven aan de op dat moment van toepassing zijnde voorschriften en zal de feitelijke kwaliteit van het bouwwerk moeten worden verbeterd tot het rechtens verkregen niveau om alsnog aan het desbetreffende voorschrift te voldoen.

Voorbeelden van de rol die het rechtens verkregen niveau speelt:

– wanneer een kamer met een breedte van 1,75 m wordt uitgebouwd en de op het moment van uitbouw voor nieuwbouw minimaal voorgeschreven breedte 1,80 m bedraagt, mag de breedte van de uitbouw overeenkomstig het rechtens verkregen niveau toch 1,75 m bedragen (zie artikel 4.4);

– als bij de nieuwbouw van een woning geen rattenscherm was voorgeschreven dan behoeft dit bij verbouw op grond van het rechtens verkregen niveau ook niet aangebracht te worden, of indien de bij de oorspronkelijke bouw toegestane aanlegdiepte van het scherm 0,5 m was, mag bij verbouw op grond van het rechtens verkregen niveau de aanlegdiepte van 0,5 m worden aangehouden, dus ook indien op grond van de bouwvoorschriften zoals die ten tijde van de verbouw luiden, bij nieuwbouw een aanlegdiepte van 1 m zou zijn voorgeschreven (zie artikel 3.71).

Het rechtens verkregen niveau speelt ook een rol bij het verplaatsen van een bouwwerk. Zie hiervoor de toelichting op artikel 1.15.

Het begrip «rechtens verkregen niveau» kan ook een rol spelen bij functiewijziging. Bij functieverandering, bijvoorbeeld een kantoorgebouw dat wordt getransformeerd tot woongebouw, gelden de voorschriften voor bestaande bouw voor de nieuwe gebruiksfunctie als ondergrens. Indien het bouwwerk bijvoorbeeld voor het aan de nieuwe gebruiksfunctie verbonden gebruik wordt verbouwd en het bestaande kwaliteitsniveau van het bouwwerk hoger ligt dan het minimum kwaliteitsniveau voor de bestaande bouw van de nieuwe gebruiksfunctie, dan geldt dat hogere kwaliteitsniveau als het rechtens verkregen niveau. Indien de verbouwvoorschriften een specifiek kwaliteitsniveau voorschrijven, dan geldt dat specifieke niveau als het minimum kwaliteitsniveau voor de verbouwing. Dit betekent ook dat de nieuwe gebruiksfunctie zonder verbouwing in gebruik mag worden genomen mits het bouwwerk al ten minste aan de voorschriften voor de bestaande bouw voor die nieuwe gebruiksfunctie voldoet. Zie ook het algemeen deel van de toelichting, onderdeel 6.2.

Stookplaats

Een stookplaats is een opstelplaats voor een verbrandingstoestel voor het verbranden van vaste brandstoffen, zoals een voor brandhout (vaste brandstof op cellulosebasis) bestemde open haard (stooktoestel).

Subbrandcompartiment

Een subbrandcompartiment is een gedeelte van een brandcompartiment bestemd voor beperking van de verspreiding van rook en verdere beperking van het uitbreidingsgebied van brand. Elk brandcompartiment is opgedeeld in één of meer subbrandcompartimenten. Een subbrandcompartiment moet, evenals een brandcompartiment, zowel bij

nieuwbouw als bij bestaande bouw aan bepaalde voorschriften voldoen. Behalve de zogenoemde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van een scheidingsconstructie tussen het subbrandcompartiment en een andere ruimte in het brandcompartiment en een beperkte rookontwikkeling van die scheidingsconstructie geldt voortaan bij nieuwbouw ook een voorschrift tegen rookdoorlatendheid. De rookcompartimenten uit het Bouwbesluit 2003 zijn nu aangemerkt als subbrandcompartimenten, met dien verstande dat voor die subbrandcompartimenten die voorheen rookcompartiment waren lagere eisen gelden dan voor desubbrandcompartimenten die in het verleden al als subbrandcompartiment waren aangeduid. Voorbeelden van de laatste categorie zijn een subbrandcompartiment van een slaapruimte in een crèche of van een cel.

Technische ruimte

Een technische ruimte is een ruimte voor het plaatsen van apparatuur die noodzakelijk is voor het functioneren van een gebouw. Voorbeelden daarvan zijn een meterruimte, een stookruimte en een liftmachineruimte. Ook een ruimte specifiek bestemd voor de airconditioning zal in het algemeen een technische ruimte zijn. Niet onder deze begripsbepaling vallen installaties die voor hun functioneren in verblijfsruimten of andere niet technische ruimten moeten worden geplaatst. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een verlichtings-, sprinkler- of brandmeldinstallatie. Ook de machines die zijn bestemd voor de bedrijfsmatige productie van goederen vallen hier buiten. Een ruimte behoeft niet besloten te zijn om als technische ruimte te kunnen functioneren. Elke technische ruimte (besloten of niet besloten) moet vanaf een bepaalde omvang als brandcompartiment worden aangemerkt.

Terrein

Op grond van artikel 2, tweede lid, onder b en c, van de Woningwet zijn in dit besluit mede voorschriften opgenomen over de staat en het in gebruik nemen en gebruiken van open erven en terreinen. Voor de toepassing van dit besluit wordt onder een terrein verstaan een bij een bouwwerk behorend onbebouwd perceel, of gedeelte daarvan, niet zijnde een erf. Om als terrein in de zin van dit besluit te kunnen worden aangemerkt, moet dus aan vier voorwaarden zijn voldaan: 1) het is een perceel grond, 2) dat onbebouwd is, 3) dat bij een bouwwerk behoort en 4) dat geen erf is. Zie verder ook de toelichtingen op de begrippen «aansluitend terrein», «erf» en «open erf».

Toegankelijkheidssector

Een toegankelijkheidssector is een ook voor rolstoelgebruikers zelfstandig bruikbaar en toegankelijk gedeelte van een gebouw. In een dergelijk gedeelte moet een rolstoelgebruiker zich dus zelfstandig kunnen verplaatsen. Dit betekent dat er voldoende manoeuvreerruimte moet zijn, er geen voor een rolstoel onoverbrugbare hoogteverschillen zijn en inrichtings- en bedieningselementen voor personen met een dergelijke functiebeperking zelfstandig bruikbaar en toegankelijk zijn.

Tunnelbuislengte en tunnellengte

De begripsbepaling «tunnellengte» is noodzakelijk om eenduidig vast te kunnen stellen of een wegtunnel al dan niet onder de voorschriften van dit besluit valt. De tunnellengte is de lengte van de wegtunnelbuis met de grootste tunnelbuislengte. De tunnelbuislengte is de lengte van het «omsloten» gedeelte van de tunnelbuis. In beginsel zal het omsloten

gedeelte van de tunnel zich uitstrekken van tunnelmond tot tunnelmond. Het omsloten gedeelte kan ook achter de tunnelmond beginnen, bijvoorbeeld indien er in het tunneldak of de tunnelwand grote openingen zitten die de bij een brand ontstane rook en hitte in voldoende mate kunnen afvoeren. Of in een bepaalde situatie sprake is van een «omsloten gedeelte» is (bij een aanvraag om omgevingsvergunning) ter beoordeling van de gemeente. Het is dus mogelijk dat het omsloten gedeelte van een van de wegtunnelbuizen (tunnelbuislengte) korter is dan de lengte van de tunnel (tunnellengte). Opgemerkt wordt dat het in dit besluit opgenomen begrip «tunnellengte» niet letterlijk overeenkomt met de richtlijn tunnelveiligheid (richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet) (PbEU L 167, gerectificeerd in PbEU L 201). Aangezien voor een wegtunnel kenmerkend is dat deze bij de tunnelmonden open is, spreekt dit besluit van «volledig omsloten gedeelte», terwijl de Nederlandse versie van de richtlijn ten onrechte spreekt van het «volledig gesloten gedeelte». Met dit besluit wordt daarom recht gedaan aan de doelstellingen van de richtlijn.

Uitwendige scheidingsconstructie

Een uitwendige scheidingsconstructie is de constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen toegankelijke ruimte en de buitenlucht, de grond of het water. Onder die constructie wordt ook begrepen de daarop aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de scheidingsconstructie uitoefenen. Als uitwendige scheidingsconstructie kunnen bijvoorbeeld worden aangemerkt de gevel, het dak en de scheidingsconstructie tussen een woning en een niet besloten verkeersruimte, zoals een galerij. Een beganegrondvloer die boven een kruipruimte is gelegen, is niet als uitwendige scheidingsconstructie aan te merken, aangezien die vloer de scheiding vormt met de binnenlucht in de kruipruimte en niet met de grond, de buitenlucht of het water.

Veiligheidsvluchtroute

Een veiligheidsvluchtroute is dat gedeelte van een extra beschermde vluchtroute dat door een niet besloten ruimte voert en aansluitend daarop door een ruimte die uitsluitend kan worden bereikt vanuit niet besloten ruimten. Het begrip «veiligheidsvluchtroute» komt in de plaats van het oude begrip veiligheidstrappenhuis. Op een veiligheidsvluchtroute kan geen brand en rook doordringen, omdat de delen van de vluchtroute die voor het deel dat als veiligheidsvluchtroute wordt bestempeld als niet besloten rooksluis fungeren. Een veiligheidsvluchtroute kan zowel horizontaal als verticaal worden toegepast, in tegenstelling tot het oude veiligheidstrappenhuis dat alleen verticaal was bedoeld. De zinsnede «die uitsluitend kan worden bereikt vanuit niet besloten ruimten» maakt duidelijk dat er nergens een directe verbinding mag zijn tussen een besloten ruimte op de veiligheidsvluchtroute en een andere besloten ruimte. Met andere woorden er mag nergens vanuit een besloten ruimte brand of rook doordringen naar een besloten ruimte van een veiligheidsvluchtroute.

De begrippen «extra beschermde vluchtroute» en «beschermde vluchtroute» zijn ook toegelicht in dit artikel.

Veiligheidszone

Het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is een geheel van transportroutes die van belang worden geacht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze zogeheten basisnetroutes (straat-, spoor- en vaarwegen)

worden door de Minister van Infrastructuur en Milieu aangewezen. Bij die basisnetroutes zijn risicoplafonds aangegeven waarbinnen het vervoer van gevaarlijke stoffen moet worden afgewikkeld. Die risicoplafonds geven het maximaal toegestane plaatsgebonden risico in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen aan op een bepaalde afstand van de desbetreffende transportroute. Het gebied tussen een basisnetroute en de plaats waar het plaatsgebonden risico ten hoogste 10^{-6} per jaar mag zijn, wordt veiligheidszone genoemd. De veiligheidszones zijn maatgevend voor ruimtelijke ontwikkelingen. De regels voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen veiligheidszones zijn neergelegd in het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) De veiligheidszones worden, in de vorm van tabellen met afstanden per weg, spoorweg of binnenwater of deel daarvan, opgenomen in een regeling onder het Btev. Binnen deze zones mogen geen bebouwingsmogelijkheden worden gecreëerd voor zogenoemde kwetsbare bebouwing, zoals aaneengesloten woonbebouwing, ziekenhuizen en grote kantoren. In een veiligheidszone wordt bij voorkeur evenmin de bouw van beperkt kwetsbare objecten, zoals kleine kantoren en verspreid liggende woningen, toegelaten. Indien een gemeente hier toch toe besluit, moet gemotiveerd worden welke gewichtige redenen daartoe hebben geleid. Voor het geval op grond van het bovenstaande besloten is tot het bouwen in veiligheidszones wordt naar afdeling 2.16 van dit besluit verwezen.

Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Een verblijfsgebied is een gebruiksgebied of gedeelte daarvan voor het verblijven van personen en een verblijfsruimte is een in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen. Hiermee is duidelijk dat een verblijfsruimte altijd in een verblijfsgebied ligt. Een verblijfsgebied kan worden opgedeeld in verblijfsruimten en andere ruimten. De voorschriften voor een verblijfsgebied en een verblijfsruimte zijn afgestemd op het verblijven van mensen. Met het stellen van eisen aan een verblijfsgebied is tevens een minimumniveau voor de verblijfsruimte gewaarborgd. Op deze wijze wordt zoveel mogelijk recht gedaan aan de vrije indeelbaarheid van het verblijfsgebied. De aanvrager van de vergunning voor het bouwen kan binnen grenzen zelf aangeven welk deel van de gebruiksfunctie wordt benoemd als gebruiksgebied, verblijfsgebied en verblijfsruimte. Vervolgens zal het bevoegd gezag het bouwplan toetsen aan de randvoorwaarden die dit besluit ter zake geeft. Bij bijvoorbeeld een kantoorfunctie moeten de werkvertrekken voor administratieve werkzaamheden en bij een school de klaslokalen als verblijfsruimten worden aangemerkt. Zie ook de toelichting op het begrip «gebruiksgebied».

Verkeersroute

Een verkeersroute is een route die begint bij een doorgang (hier een uitgang) van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de doorgang (hier een ingang) van een andere ruimte. Het is geen ruimte op zich, maar een route die bijvoorbeeld vanaf een slaapkamer via een gang, een trap, de woonkamer en de hal naar de toegang van de woning voert, of een route die door een kantoortuin loopt. Ook de route tussen bijvoorbeeld slaapkamer en toilet is een verkeersroute. Een verkeersroute kan samenvallen met de vluchtroute maar dat hoeft niet.

De verkeersroute behoort bij de gebruiksfunctie die er op is aangewezen en moet aan de voorschriften voor die gebruiksfunctie voldoen.

Het is niet altijd nodig dat er een fysieke scheiding is tussen de ruimte waardoor de verkeersroute voert en aangrenzende ruimten. Een fysieke scheiding tussen de ruimte van de verkeersroute en een aangrenzende

ruimte is wel nodig indien bijvoorbeeld beide gebruiksfuncties niet in hetzelfde brandcompartiment mogen liggen of om te kunnen voldoen aan eisen ten aanzien van geluidwerendheid.

Het is dus mogelijk dat voor de ruimte de voorschriften van een andere gebruiksfunctie gelden dan voor de route die er doorheen loopt. In dat geval gelden voor dat gedeelte van de route dubbele voorschriften waarbij aan de zwaarste voorschriften zal moeten worden voldaan.

Verkeersruimte

Een verkeersruimte is een ruimte bestemd voor het bereiken van een andere ruimte, niet zijnde een ruimte in een verblijfsgebied of een functiegebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte. Loopt de verkeersroute door een verblijfsgebied, een functiegebied, toiletruimte, badruimte of technische ruimte, dan is die ruimte niet een verkeersruimte, maar een verblijfsgebied, functiegebied, toiletruimte, badruimte of technische ruimte waardoor een verkeersroute voert.

Vluchtroute

Een vluchtroute is een route die begint in een voor personen bestemde ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats. Omdat het gebruik van een lift bij brand risico's met zich meebrengt mag een route waarbij gebruik moet worden gemaakt van een lift niet worden aangemerkt als vluchtroute. Voor een uitwerking van het begrip «veilige plaats» wordt verwezen naar afdeling 2.12.

Voor personen bestemde vloer of ruimte

Een voor personen bestemde vloer of ruimte is een vloer of ruimte waarvan het kenmerkende gebruik verbonden is met de aanwezigheid van personen. Met andere woorden er moet worden aangenomen dat bij regulier gebruik op die vloer of in die ruimte mensen aanwezig zijn. Een technische ruimte is daarom in de regel geen voor personen bestemde ruimte. Het kenmerkend gebruik van die ruimte is de aanwezigheid en het functioneren van een installatie, niet de incidentele aanwezigheid en werkzaamheden van onderhoudsmonteurs. Moet er voor de bediening van die installatie personeel aanwezig zijn, dan is de ruimte wel een voor personen bestemde ruimte.

Wegtunnel

Een wegtunnel is een tunnel of tunnelvormig bouwwerk uitsluitend dan wel mede bestemd voor motorrijtuigen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Wegenverkeerswet 1994. Met het opnemen van dit begrip is zeker gesteld dat de voorschriften voor wegtunnels in dit besluit uitsluitend betrekking hebben op tunnels voor auto's, motoren en vrachtverkeer over de weg. Een tunnelbuis met een andere bestemming (bijvoorbeeld voetgangers-, fiets- of leidingtunnel) en een bij een tunnel behorend dienstengebouw zijn geen «wegtunnels». Afhankelijk van het gebruik van het bouwwerk kan er sprake zijn van een «andere tunnel», «ander bouwwerk geen gebouw zijnde» respectievelijk kantoorfunctie, industriefunctie of bijeenkomstfunctie.

Tweede lid

In het besluit worden evenals in het Bouwbesluit 2003 twaalf (hoofd)gebruiksfuncties onderscheiden, te weten elf functies voor gebouwen en één functie voor een bouwwerk geen gebouw zijnde. In artikel 1 van de Woningwet is het begrip «gebouw» gedefinieerd als elk bouwwerk dat

een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Het begrip «bouwwerk» is niet gedefinieerd. Over het begrip «bouwwerk» zoals dat in de model-bouwverordening van de VNG is omschreven is jurisprudentie voorhanden.

Bijeenkomstfunctie

De bijeenkomstfunctie is een gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen. Onder deze gebruiksfunctie kunnen bijvoorbeeld worden verstaan de kenmerkende ruimten van een congrescentrum, een kerk, een wijkgebouw, een bioscoop, een theater, een casino, een café, een restaurant, een kantine, een discotheek, een tentoonstellingsgebouw, een museum, een kinderdagverblijf en een tribune in een sportgebouw.

Bouwwerk geen gebouw zijnde

Een bouwwerk geen gebouw zijnde is een bouwwerk of gedeelte daarvan voor zover dat niet in een gebouw ligt. Voorbeelden van een bouwwerk geen gebouw zijnde, zijn onder meer een brug, een viaduct, een hondenhok, een steiger, of een tunnel.

Celfunctie

Een celfunctie is een gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen. Een celfunctie kan voorkomen in penitentiaire inrichtingen, detentiecentra, jeugd- en TBS-inrichtingen, gesloten afdelingen van opvang- en uitzetcentra, politiebureaus en bij isoleercellen in de geestelijke gezondheidszorg. In een celfunctie liggen twee of meer cellen die zijn aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute. Zie ook de bij het derde lid opgenomen toelichting op het begrip «cel».

Gezondheidszorgfunctie

Een gezondheidszorgfunctie is een gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling. Hier gaat het bijvoorbeeld om ruimten voor de behandeling of verpleging van patiënten in een ziekenhuis, een verzorgingstehuis, een verpleeghuis, een psychiatrische inrichting, een medisch centrum, een polikliniek en een praktijkruimte voor een huisarts, fysiotherapeut of tandarts.

Industriefunctie

Een industriefunctie is een gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden. Een industriefunctie is bijvoorbeeld een werkplaats of een magazijn van een fabriek, een opslagruimte in een pakhuis, een archiefruimte in een kantoor, een stal van een boerderij, of een kweekkas.

Kantoorfunctie

Een kantoorfunctie is een gebruiksfunctie voor administratie. Een kantoorfunctie is bijvoorbeeld een gebouw of een deel daarvan waar een adviesbureau, een administratie- of advocatenkantoor, een verzekeringsmaatschappij, of een gemeentesecretarie is gevestigd.

Logiesfunctie

Een logiesfunctie is een gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen. Die personen hebben elders hun hoofdverblijf. Van een logiesfunctie is onder meer sprake bij een

zomerhuisje, een hotel, een motel en een pension. Elke hotelkamer of suite is een logiesverblijf in een logiesfunctie. Een groepsaccommodatiegebouw zoals een kampeerboerderij kan echter, net als een vakantiehuisje, in zijn geheel worden aangemerkt als een enkel logiesverblijf. Zie ook de bij het derde lid opgenomen toelichting op de begrippen «logiesgebouw» en «logiesverblijf». Opgemerkt wordt dat, wanneer mensen op een bepaald adres zijn ingeschreven in de Gemeentelijke basisadministratie, daaruit mag worden afgeleid dat zij hun hoofdwoonverblijf op dat adres hebben. In een dergelijk geval zal geen sprake zijn van een logiesfunctie maar van een woonfunctie. Ook een kleine «bed en breakfastgelegenheid», met bijvoorbeeld twee gastenkamers voor één of twee personen wordt niet als een logiesfunctie beschouwd maar als een woonfunctie.

Onderwijsfunctie

Een onderwijsfunctie is een gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de klaslokalen in een schoolgebouw of een collegezaal van een universiteit. Een tot een school behorend gymnastieklokaal is echter geen onderwijsfunctie maar een sportfunctie en tegelijkertijd een nevenfunctie van die onderwijsfunctie.

Overige gebruiksfunctie

Een overige gebruiksfunctie is een niet in dit lid benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt. Een overige gebruiksfunctie is dus geen bouwwerk geen gebouw zijnde maar een gebouw. Voorbeeld van een overige gebruiksfunctie is een trafohuisje.

Sportfunctie

Een sportfunctie is een gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport. Voorbeelden zijn een zwembad, een gymnastieklokaal, een sporthal en een fitnesscentrum. Een ruimte voor toeschouwers in een sporthal, bijvoorbeeld een tribune, valt niet onder de sportfunctie maar is een bijeenkomstfunctie. Dit geldt ook als tussen het speelveld en die tribune geen fysieke scheiding aanwezig is. Een tribune in een voetbalstadion daarentegen is omdat deze niet in een gebouw ligt een bouwwerk geen gebouw zijnde.

Winkelfunctie

Een winkelfunctie is een gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten. Een winkelfunctie kan een zelfstandige functie zijn zoals een warenhuis, een supermarkt of een reisbureau, of de winkel bij een tankstation, dit hoeft echter niet. Bij een winkelcentrum kunnen de daar van deel uitmakende winkels samen één winkelfunctie vormen. In een winkelcentrum kunnen echter ook winkels liggen die elk afzonderlijk een gebruikseenheid vormen. Dit zijn dan afzonderlijke winkelfuncties. In een winkelcentrum liggen vaak, in hetzelfde gebouw of op hetzelfde perceel, andere gebruiksfuncties, zoals bijvoorbeeld een restaurant (bijeenkomstfunctie), als nevenfunctie van een winkelfunctie of als zelfstandige bijeenkomstfunctie.

Woonfunctie

Onder woonfunctie vallen bouwwerken of delen daarvan met een woonbestemming, zoals vrijstaande woningen, eengezinswoningen, flat- of portiekwoningen, studentenhuizen en woonwagens. Ook de

zogenoemde «drijvende woning» is een woonvorm waarop de voorschriften in dit besluit van toepassing zijn. Daarentegen is een woonschip of woonark geen bouwwerk in de zin van de Woningwet.

Derde lid

Behalve de in het tweede lid genoemde twaalf (hoofd)gebruiksfuncties kent het besluit ook een aantal (sub)gebruiksfuncties. Dit zijn regelmatig voorkomende ondersoorten van de in het tweede lid genoemde gebruiksfuncties.

Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang

Deze begripsbepaling is opgenomen om de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang te kunnen onderscheiden van andere bijeenkomstfuncties. Onder de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang vallen dagopvang met slaapgelegenheid voor kinderen tot 4 jaar, de buitenschoolse opvang en de 24-uurs opvang. Het gaat om bedrijfsmatige opvang. De oppas aan huis of de gastouder als bedoeld in de Wet kinderopvang en kwaliteitseisen peuterspeelzalen, die één of meer kinderen in de eigen woning of de woning van de ouders van die kinderen opvangt of verzorgt, vallen hier buiten. Voorzieningen waar kinderen wonen, zoals een «weeshuis», worden niet gerekend tot de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang. Die vallen onder de woonfunctie. Medische voorzieningen zoals een medisch kinderdagverblijf of een kinderziekenhuis vallen onder de gezondheidszorgfunctie. Onder kinderopvang met bedgebied wordt zowel kinderopvang voor kinderen tot 4 jaar als 24 uurs opvang, ongeacht de leeftijd, begrepen.

Cel

Een cel is een voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een celfunctie. In een celfunctie kunnen dus één of meer cellen liggen.

Uit de begripsbepaling volgt dat het mogelijk is dat in een afzonderlijke cel meer dan één ruimte ligt, bijvoorbeeld naast de verblijfsruimte een sanitaire ruimte.

Een ophoudruimte of een verhoorruimte is geen cel in de zin van dit besluit en behoeft daarom alleen te voldoen aan de voorschriften van een reguliere verblijfsruimte. Een reguliere verblijfsruimte moet tijdens het vluchten onmiddellijk kunnen worden geopend. Bij een ophoud- of verhoorruimte die vanaf de buitenzijde op slot is gedaan, moeten zodanige gebruikstechnische of organisatorische maatregelen worden getroffen dat de ruimte een brandveiligheid heeft die, in samenhang met de bouwkundige situatie, gelijkwaardig is aan de brandveiligheid van een reguliere verblijfsruimte. Zie ook de bij het tweede lid opgenomen omschrijving van het begrip «celfunctie».

Lichte industriefunctie

Een lichte industriefunctie is een industriefunctie waarin activiteiten plaatsvinden waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt. Voorbeelden zijn een opslagloods, een kas en een stal. Onder een lichte industriefunctie wordt niet een hondenhok of een daarmee vergelijkbaar niet voor personen toegankelijk bouwwerk (bouwwerk geen gebouw zijnde) verstaan.

Logiesgebouw en logiesverblijf

Een logiesgebouw is een gebouw of gedeelte daarvan, waarin meer dan een logiesverblijf ligt, en dat is aangewezen op een gezamenlijke verkeersroute. Een logiesverblijf is een voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een logiesfunctie.

In een logiesgebouw wordt logiesgelegenheid geboden, bijvoorbeeld een hotel of een pension. In dat gebouw kunnen ook andere gebruiksfuncties liggen, bijvoorbeeld kantoorruimten, vergaderruimten, eetzaal en keuken, maar dat hoeft niet. In het laatste geval is het logiesgebouw een logiesfunctie. Een logiesverblijf is een gedeelte van een logiesfunctie voor een enkel persoon of een groep personen. Voorbeelden zijn een kamer of suite in een hotel, een vakantiehuisje, appartement of woning of een groepsaccommodatie zoals een vakantieboerderij.

Wooneenheid en woonfunctie voor kamergewijze verhuur

Een wooneenheid is een gedeelte van een woonfunctie voor kamergewijze verhuur dat is bestemd voor afzonderlijke bewoning. De woonfunctie voor kamergewijze verhuur is het niet-gemeenschappelijk deel van een woonfunctie waarin zich vijf of meer wooneenheden bevinden.

Een wooneenheid kan uit een of meer kamers bestaan. De bewoner(s) van een wooneenheid delen veelal een aantal voorzieningen zoals verkeersruimten, de voordeur, de keuken en het sanitair met andere in de woning gelegen wooneenheden. De bewoners hebben hun hoofdverblijf in de wooneenheid. Een wooneenheid is geen gebruiksfunctie maar maakt deel uit van een woonfunctie. Zie hiervoor ook de toelichting op het begrip «gebruiksfunctie». Het begrip «wooneenheid» is nodig om bij de woonfunctie voor kamergewijze verhuur specifieke eisen te kunnen stellen aan individuele wooneenheden en de daarbij behorende gedeelde voorzieningen (gezamenlijke ruimten en andere voorzieningen). In een woonfunctie voor kamergewijze verhuur bevinden zich dus vijf of meer wooneenheden.

Hierbij is er van uitgegaan dat bij de verdeling van een woonfunctie in maximaal vier wooneenheden vergeleken met een reguliere woonfunctie geen extra risico's voor de brandveiligheid bestaan. Als een woningeigenaar of hoofdhuurder vier of meer wooneenheden verhuurt en hij woont zelf ook in die woonfunctie dan is er sprake van vijf of meer wooneenheden en gelden daarmee ook de voorschriften voor de woonfunctie voor kamergewijze verhuur.

De woonfunctie voor kamergewijze verhuur wordt niet beperkt in omvang of in aantallen wooneenheden. Ook grote studentenverdiepingen met bijvoorbeeld 16 wooneenheden worden dus gezien als kamergewijze verhuur. Overigens is niet alle studentenhuisvesting automatisch ook kamergewijze verhuur. Een woongebouw met zelfstandige studentenwoningen valt onder de normale woonfunctie en is dus geen woonfunctie voor kamergewijze verhuur. Enkele voorbeeld van kamergewijze verhuur is een woning waarin 5 personen wonen die ieder een eigen wooneenheid (kamer) hebben en gedeelde voorzieningen. Kenmerkend voor kamergewijze verhuur is dat er van uitgegaan wordt dat betrokkenen hun hoofdverblijf in de wooneenheid hebben.

Opgemerkt wordt dat een zelfstandige woonfunctie niet altijd een complete woning behoeft te zijn. Volgens artikel 1.4 van dit besluit kan een woonfunctie namelijk gebruik maken van gemeenschappelijke voorzieningen (bouwwerken, ruimten of andere voorzieningen) voor zover bij de voorschriften voor de betreffende voorziening niet anders is bepaald.

Verder wordt opgemerkt dat een woonfunctie voor zorg gelijktijdig een woonfunctie voor kamergewijze verhuur kan zijn. Een klassiek voorbeeld

daarvan is een bejaardentehuis, dat wordt aangemerkt als een enkele woonfunctie (ook wel megawoning genoemd) maar een aantal wooneenheden omvat. Een dergelijke woonfunctie moet zodra deze vijf of meer wooneenheden bevat zowel voldoen aan de eisen voor de woonfunctie voor kamergewijze verhuur als aan die voor de woonfunctie voor zorg.

Woonfunctie voor zorg

De woonfunctie voor zorg is een woonfunctie waarbij aan de bewoners professionele zorg wordt verleend met een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg in een daarvoor bestemde en uitgeruste woonfunctie. In een dergelijke woonfunctie wordt aan bewoners van een zorgclusterwoning of een groepszorgwoning professionele zorg verleend, in de regel op grond van de Algemene wet bijzondere ziektekosten of de Wet maatschappelijke ondersteuning. Dit is dus geen mantelzorg (niet professionele zorg). Voor een toelichting op de zorgclusterwoning en de groepszorgwoning alsmede de verdere onderverdeling naar gelang de zorgbehoefte wordt verwezen naar de toelichting op artikel 6.20 (Brandmeldinstallatie).

Woongebouw

Een woongebouw is een gebouw of een gedeelte daarvan met uitsluitend woonfuncties of nevenfuncties daarvan, waarin meer dan een woonfunctie ligt die is aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute. Het gaat bij dit begrip bijvoorbeeld om een woongebouw met portiek- of galerijwoningen. Ruimten in een dergelijk gebouw met een andere gebruiksfunctie dan een woonfunctie, bijvoorbeeld de kelder- of garageboxen, zijn nevenfuncties van die woningen. Een appartement in een woongebouw is een afzonderlijke woonfunctie. Het feit dat in een woonfunctie meer dan één huishouden wordt gevoerd, zoals bijvoorbeeld in een bejaardenhuis of megawoning, maakt de woonfunctie niet tot een woongebouw. Een woongebouw moet namelijk ten minste twee woonfuncties omvatten.

Woonwagen

Een woonwagen is een woonfunctie op een perceel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen. Alleen een woonwagen die op een specifiek daartoe bestemd perceel is geplaatst is een woonwagen als bedoeld in dit besluit. Uit het bestemmingsplan volgt of er sprake is van een perceel specifiek bestemd voor deze bijzondere woonvorm.

Artikel 1.2 Aantal personen

Een aantal voorschriften van dit besluit bevat eisen die afhankelijk zijn van aantallen personen. Zie bijvoorbeeld artikel 2.108 over de doorstroomcapaciteit van vluchtroutes en artikel 6.25 over (de draairichting van) deuren in vluchtroutes. Het *eerste* lid schrijft voor dergelijke gevallen voor dat in een bouwwerk of een gedeelte daarvan niet meer personen tegelijk aanwezig mogen zijn dan op grond van die personengerelateerde voorschriften is toegestaan. Hier wordt uitgegaan van het aantal personen waarvoor het bouwwerk is bestemd volgens de aanvrager van een omgevingsvergunning/gebruiker of eigenaar van het gebouw. Doel van dit voorschrift is te voorkomen dat in (een ruimte van) een bouwwerk een uit het oogpunt van veiligheid, gezondheid of bruikbaarheid onwenselijke situatie ontstaat. Een onwenselijke situatie kan bijvoorbeeld ontstaan indien zich in een ruimte meer personen bevinden dan het aantal waarop de vluchtmogelijkheden of de ventilatie-

voorzieningen zijn afgestemd. Om die reden om die reden moet de bezetting altijd aan het tweede lid worden getoetst.

Het *tweede* lid stelt bij een aanvraag om vergunning voor het bouwen een ondergrens aan het aantal personen per m^2 verblijfsgebied. Dit is onverminderd het bepaalde in het eerste lid. Dit betekent dat in beginsel moet worden uitgegaan van het aantal personen waarvoor het bouwwerk of gedeelte daarvan overeenkomstig het eerste lid is bestemd. Is de bezetting in personen per m^2 verblijfsgebied lager dan uit de tabel van het tweede lid volgt dan moet bij een aanvraag om vergunning voor het bouwen worden uitgegaan van het in het tweede lid aangegeven aantal personen. Het tweede lid bevat dus een controlemechanisme om te voorkomen dat bij een vergunningaanvraag voor dat gebouw al dan niet bewust wordt uitgegaan van een onrealistisch laag aantal personen. Dit betekent niet dat dat hogere aantal uit de tabel daadwerkelijk aanwezig moet zijn maar dat bij berekeningen waarbij het aantal personen een rol speelt, uitgegaan moet worden van een bezetting die ten minste de bezetting op grond van de tabel is.

Deze ondergrens voorkomt kwaliteits- en handhavingsproblemen in de gebruiksfase. Voorbeeld: bij een kantoorfunctie met een verblijfsgebied van 100 m^2 is de in eerste instantie voorgenomen bezetting vier personen. Bij controle aan de hand van de tabel is aangegeven dat het ten minste aan te houden aantal personen per m^2 verblijfsgebied 0,05 is. Dit betekent dat bij de aanvraag om vergunning voor het bouwen in dat geval moet worden uitgegaan van ten minste vijf personen en dat de voorzieningen daarop moeten zijn afgestemd.

Hoeveel personen maximaal zijn toegelaten in een bouwwerk of een gedeelte daarvan vloeit voor utiliteitsbouw voort uit het eerste lid van dit artikel in samenhang met de inhoudelijke voorschriften uit de hoofdstukken 2 tot en met 7. Het maximaal aantal bewoners van een woning vloeit voort uit het eerste lid in samenhang met artikel 7.18.

Artikel 1.3 Gelijkwaardigheidsbepaling

Het *eerste* lid biedt de mogelijkheid om van een in de hoofdstukken 2 tot en met 7 gestelde prestatie-eis af te wijken. Het staat de aanvrager, melder of gebruiker vrij om te kiezen uit een of meer (andere) bouwtechnische, gebruikstechnische of organisatorische oplossingen of combinaties daarvan. Bij een beroep op gelijkwaardigheid moet ten genoegen van het bevoegd gezag worden aangetoond dat het bouwwerk of het gebruik daarvan ten minste eenzelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid of milieu biedt als is beoogd met het betrokken voorschrift. Dit betekent dat bij elk beroep op gelijkwaardigheid moet worden getoetst aan alle peilers die bij een bepaalde prestatie-eis een rol spelen. Een prestatie-eis die bijvoorbeeld gebaseerd is op de peilers veiligheid en bruikbaarheid zal afhankelijk van het gewicht van die peilers in hoofdstuk 2 of in hoofdstuk 4 zijn opgenomen. Een gelijkwaardige oplossing voor die prestatie-eis moet daarom, ondanks het feit dat de prestatie-eis in een van genoemde hoofdstukken is opgenomen, in de zelfde mate recht doen aan beide peilers. Als de voorgestelde oplossing gelijkwaardig is dan zal het bevoegd gezag het beroep op gelijkwaardigheid honoreren.

Het systeem van gelijkwaardigheid bij het gebruik van een bouwwerk werkt hetzelfde als het systeem van gelijkwaardige bouwkundige oplossingen. Wanneer de gebruiker bijvoorbeeld een brandgevaarlijke stof op een andere manier opslaat dan in dit besluit is voorgeschreven, levert dit geen overtreding van dat voorschrift op als die andere wijze van opslag dezelfde mate van brandveiligheid biedt als bedoeld is in dit besluit. Er moet daarvoor uiteraard wel een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling worden gedaan. Ook is het bijvoorbeeld zo dat wanneer de eigenaar/verhuurder van een gebouw beschikt over een certificaat

waarmee de brandveiligheid van het gebruik van het bouwwerk voldoende wordt geborgd, dit certificaat kan worden gebruikt om aannemelijk te maken dat sprake is van een gelijkwaardige oplossing.

Brandcompartimenten en gelijkwaardigheid

Het Bouwbesluit 2003 kende een afdeling Grote brandcompartimenten (afdeling 2.22). Essentie van die afdeling was dat een groot brandcompartiment of subbrandcompartiment een zelfde mate van brandveiligheid moest bieden als de (kleinere) compartimenten waar wel prestatie-eisen voor waren opgenomen. In dit besluit is een dergelijke afdeling niet opgenomen. Het realiseren van een groter brandcompartiment vindt voortaan plaats met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling.

De gelijkwaardigheidsbepaling maakt het mogelijk een groter brandcompartiment of subbrandcompartiment te realiseren dan is toegestaan op grond van de prestatie-eisen in de afdelingen 2.10 (Beperking van uitbreiding van brand) en 2.11 (Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook). Bij het beroep op gelijkwaardigheid moeten het compartiment en de inrichting daarvan zodanig zijn dat er sprake is van een aan genoemde afdelingen gelijkwaardige brandveiligheid. Een bouwplan mag dus niet zonder meer worden afgewezen omdat de brand- of subbrandcompartimenten groter zijn dan in de afdelingen 2.10 en 2.11 is aangegeven.

Het *tweede* lid maakt duidelijk dat een aan een omgevingsvergunning verbonden gelijkwaardige oplossing ook tijdens de gebruiksfase van een gebouw in stand moet worden gehouden.

Artikel 1.4 Gemeenschappelijk en gezamenlijk

Het *eerste* lid bevat de algemene regel: iedere in dit besluit genoemde ruimte of voorziening mag naar keuze gemeenschappelijk of niet-gemeenschappelijk zijn tenzij bij een bepaald voorschrift anders is bepaald. In een dergelijk geval geldt het voorschrift of alleen voor een gemeenschappelijke of alleen voor een niet-gemeenschappelijke ruimte of voorziening. Een voorbeeld is het voorschrift dat een woonfunctie een vloeroppervlakte heeft van ten minste 18 m^2 aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied (artikel 4.2, eerste lid).

Het *tweede* lid geeft aan dat de aanduiding gemeenschappelijk wordt gebruikt bij gedeelten van een bouwwerk, ruimte of voorzieningen die ten dienste staan van meer dan één gebruiksfunctie. Een dergelijk gedeelte, of een dergelijke ruimte of voorziening, met uitzondering van de nevenfunctie, maakt voor de toepassing van dit besluit deel uit van alle daarop aangewezen gebruiksfuncties. Dit kunnen zowel verschillende soorten gebruiksfuncties zijn als meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort. Als voorbeeld van een gemeenschappelijke ruimte voor meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort kan de galerij die ten dienste staat van de daaraan gelegen appartementen worden genoemd.

Het *derde* lid geeft aan wanneer het begrip «gezamenlijk» wordt gebruikt. Dit begrip wordt gebruikt wanneer een gedeelte van een woonfunctie, een celfunctie of een logiesfunctie of een ruimte of voorziening die ten dienste staat van een dergelijke gebruiksfunctie wordt gebruikt door meer dan een wooneenheid, cel of logiesverblijf van die gebruiksfunctie. Bij kamergewijze verhuur gaat het bijvoorbeeld om voorzieningen en ruimten als een gezamenlijke keuken of een gezamenlijke vluchtroute binnen de woning. Dit kan ook bij een cel in een celfunctie en een logiesverblijf (bijvoorbeeld hotelkamer) in een logiesfunctie (bijvoorbeeld hotel) spelen. Dergelijke ruimten kunnen niet als gemeenschappelijk worden benoemd omdat het om ruimten binnen dezelfde gebruiksfunctie gaat.

§ 1.2 Toepassing normen en certificatie- en inspectiesschema's

Artikel 1.5 Toepassing normen en certificatie- en inspectiesschema's

Op grond van het *eerste* lid kunnen bij ministeriële regeling (nadere) voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van de normen waar dit besluit naar verwijst. Het gaat bijvoorbeeld om het aangeven welke uitgave van een bepaalde norm van toepassing is of het opnemen van correcties of aanvullingen op een norm.

Het *tweede* lid geeft aan dat als bij of krachtens dit besluit een NEN-EN is aangewezen waarvoor een nationale bijlage is vastgesteld, deze NEN-EN geldt inclusief deze nationale bijlage. Dit lid is een gevolg van het invoeren van de Europese constructienormen, de zogenoemde Eurocodes. Zie ook de toelichting op afdeling 2.1 (Algemene sterkte van de bouwconstructie).

Het *derde* lid is vergelijkbaar met het eerste lid. Op grond van dit lid kunnen (nadere) voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van de in hoofdstuk 6 genoemde certificatie- of inspectiesschema's.

§ 1.3 CE-markeringen en kwaliteitsverklaringen

Algemeen

De voorschriften van paragraaf 1.3 zijn opgenomen ter implementatie van de richtlijn bouwproducten (zie ook artikel 1.1 begripsbepalingen). De ten opzichte van Bouwbesluit 2003 aangebrachte tekstuele wijzigingen zijn bedoeld om beter duidelijk te maken dat de essentie van deze paragraaf is het voorkomen van handelsbelemmeringen.

Overtreding van de in deze paragraaf opgenomen voorschriften is op grond van artikel 120, tweede lid, van de Woningwet gelezen in verbinding met artikel 1a van de Wet op de economische delicten een economisch delict.

Een inhoudelijke wijziging van deze paragraaf zal plaatsvinden bij de volledige inwerkingtreding van de Europese verordening bouwproducten.

Artikel 1.6 In de handel brengen

Dit artikel stelt dat een product waarvoor de Europese Commisisie een geharmoniseerde Europese norm heeft gepubliceerd en waarvan de coëxistentieperiode is afgelopen niet zonder die CE-markering in de handel mag worden gebracht. Zolang de coëxistentieperiode niet is verstreken behoeft het product nog niet te zijn voorzien van de CE-markering. Bouwproducten die op ambachtelijke wijze of ter plaatse worden vervaardigd hebben in het algemeen geen CE-markering nodig. Zie voor verdere informatie www.rijksoverheid.nl/BZK/bouwregelgeving. Op de website www.nando.com is een overzicht opgenomen van de bouwproducten waarvoor de Europese Commissie een geharmoniseerde Europese norm heeft aangewezen. Ook blijkt daaruit of de coëxistentieperiode is verstreken. De overzichten worden regelmatig geactualiseerd.

Artikel 1.7 CE-markeringen

Het *eerste* lid stelt dat het verboden is om een bouwproduct, een label, de verpakking of begeleidende documenten te voorzien van een markering (of logo) die gelijkenis vertoont met de CE-markering. Dit heeft ten doel dat de afnemer of gebruiker van het product niet misleid wordt en de CE-markering daadwerkelijk herkent als aanduiding dat het product is getest volgens de Europese testmethoden uit van toepassing zijnde Europese technische specificaties, waaronder geharmoniseerde normen en goedkeuringen. Het *tweede* lid stelt dat het verboden is voor een

bouwproduct waarvoor de Europese Commissie de referentie van de geharmoniseerde norm heeft gepubliceerd, of waarvoor een Europese technische beoordeling is opgesteld, een op de essentiële kenmerken waarop de CE-markering bij dat product betrekking heeft toegesneden kwaliteitsverklaring of keurmerk te eisen of verplicht te stellen. Dit geldt ook als de coëxistentieperiode met betrekking tot de norm nog niet is afgelopen. Uit artikel 6 van de richtlijn bouwproducten volgt dat dit verbod geldt voor overheidsorganen en voor particuliere instellingen die als overheidsbedrijf of -orgaan optreden. Een kwaliteitsverklaring die betrekking heeft op andere aspecten dan waarop de CE-markering betrekking heeft is altijd mogelijk. Een fabrikant mag bovendien op vrijwillige basis een kwaliteitsverklaring aanbrengen op een product dat al is voorzien van een CE-markering. Hij kan hier niet toe worden verplicht. Ook een toeleverancier van bouwproducten mag niet gedwongen worden tot het leveren van dergelijke producten. Belangrijk is dat de toegang tot de markt op basis van de CE-markering voor producenten en importeurs van bouwproducten gewaarborgd is. Uit het *derde* lid volgt dat wanneer een bouwproduct met CE-markering is toegepast overeenkomstig die CE-markering, het bouwwerk waarin dit bouwproduct is toegepast voldoet aan de relevante in dit besluit gestelde technische eisen. Met andere woorden bij toepassing van een bouwproduct met CE-markering mag er op worden vertrouwd dat dit bouwproduct de eigenschappen heeft die de producent aangeeft. Bijvoorbeeld: als de druksterkte van een partij bakstenen volgens de bijbehorende CE-markering 10 N/mm^2 bedraagt en in de constructieberekeningen is uitgegaan van bakstenen met een druksterkte van 10 N/mm^2, dan vormt de CE-markering voldoende bewijs voor de juistheid van de druksterkte als opgegeven door de fabrikant.

Artikel 1.8 Toepassing kwaliteitsverklaringen

Uit dit artikel volgt dat wanneer een bouwproduct of bouwproces met een kwaliteitsverklaring is toegepast overeenkomstig die kwaliteitsverklaring, het bouwwerk waarin dit bouwproduct of bouwproces is toegepast voldoet aan de relevante in dit besluit gestelde technische eisen.

Artikel 1.9 Certificatie- en inspectie-instellingen kwaliteitsverklaringen

In het *eerste* lid van dit artikel is de openbaarmaking van de aan CE-markeringen gerelateerde technische specificaties geregeld. Het gaat hier om geharmoniseerde normen en Europese technische goedkeuringen zoals bedoeld in de artikelen 4 en 11 van de richtlijn bouwproducten. Openbaarmaking vindt plaats door publicatie in de Staatscourant. Het *tweede* lid bepaalt dat de minister zogenoemde technische beoordelingsinstanties aanwijst voor één of meer productgebieden die worden genoemd in tabel 1 van bijlage IV van de verordening bouwproducten. Een technische beoordelingsinstantie voert beoordelingen uit en verstrekt de (gedocumenteerde) Europese technische beoordeling van de prestaties van een product met betrekking tot de zogenoemde essentiële kenmerken van dat product. De essentiële kenmerken die van belang zijn voor deze beoordeling staan in het Europese beoordelingsdocument dat van toepassing is op dat product. Met dit tweede lid is aan artikel 29 van de verordening bouwproducten, een artikel dat nu reeds in werking is getreden, voldaan. Met het *derde* lid, dat bepaalt dat de minister een zogenoemde aanmeldende autoriteit aanwijst is aan artikel 40 van de verordening bouwproducten, dat eveneens nu reeds in werking is getreden, voldaan. De aanmeldende autoriteit wordt in het leven geroepen ten behoeve van de instelling van de instanties verantwoordelijk voor het testen en beoordelen van de prestaties van bouwproducten en

het toezicht op de naleving van de regels door die instanties. Zie voor de verordening bouwproducten de begripsbepaling in artikel 1.1.

Artikel 1.10 Implementatie richtlijn bouwproducten

Op grond van dit artikel kunnen bij ministeriële regeling nadere voorschriften worden gegeven omtrent de implementatie van de richtlijn bouwproducten.

Artikel 1.11 Erkenning kwaliteitsverklaringen

Kwaliteitsverklaringen die binnen het door de minister erkende stelsel van het afgeven van kwaliteitsverklaringen worden afgegeven gelden in het kader van de vergunningprocedure als voldoende bewijs dat aan de eisen van de bouwregelgeving is voldaan, voor zover het eisen betreft waarover in de desbetreffende verklaringen een uitspraak is gedaan (*eerste* lid). Een verdere toelichting op dit stelsel van erkende kwaliteitsverklaringen zal worden opgenomen in de toelichting op de bij dit besluit behorende ministeriële regeling (*tweede* lid).

§ 1.4 Bijzondere bepalingen

Artikel 1.12 Verbouw

Artikel 1.12 bepaalt dat op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk wat betreft de hoofdstukken 2 tot en met 6 de eisen voor een nieuw te bouwen bouwwerk van toepassing zijn, tenzij in de betreffende afdeling anders is aangegeven. Dit artikel is in de plaats gekomen van artikel 1.11 van het Bouwbesluit 2003. Voortaan staat direct vast wat het specifieke niveau van eisen is bij verbouw. In veel gevallen verwijst dit besluit daarbij naar het «rechtens verkregen niveau». Het rechtens verkregen niveau is in het algemeen deel van de toelichting en bij artikel 1.1, eerste lid, bij het begrip «rechtens verkregen niveau» toegelicht. Het rechtens verkregen niveau wordt aangewezen wanneer de eisen voor nieuwbouw of redelijkerwijs niet haalbaar zijn, of zich niet goed zullen kunnen verhouden met het bestaande kwaliteitsniveau van het te verbouwen object. Bijvoorbeeld: de bewoner/eigenaar van een woning uit de jaren ’50 die geen gebruik heeft gemaakt van de door de rijksoverheid gesubsidieerde mogelijkheid tot na-isolatie in verband met ernstig verkeers-, industrie-, of luchtvaartlawaai. Als vervolgens een aanbouw aan die woning wordt geplaatst dan is het aan de eigenaar/bewoner om de aanbouw tegen die geluidoverlast te isoleren. Het toepassen van de zware geluidsisolatie-eisen uit afdeling 3.1 op de aanbouw, terwijl de woning zelf hiertegen niet geïsoleerd is, is weinig zinvol. Voor een dergelijk geval is bepaald dat met het rechtens verkregen niveau kan worden volstaan. Ten overvloede wordt opgemerkt dat wanneer de nieuwbouweisen buiten toepassing zijn gesteld zonder dat daarvoor het rechtens verkregen niveau of een ander specifiek niveau van eisen voor in de plaats is gesteld ten minste moet worden voldaan aan de relevante eisen voor bestaande bouw. Dit is de ondergrens waaraan altijd moet zijn voldaan.

Zie ook het algemeen deel van de toelichting, onderdelen 6.2 en 10.1.

Artikel 1.13 Monumenten

Dit artikel heeft betrekking op de omgevingsvergunning voor het verrichten van werkzaamheden aan een door het Rijk, een provincie of een gemeente beschermd monument (vanaf 1 oktober 2010 onderdeel van een omgevingsvergunning op grond van de Wabo). Evenals onder het Bouwbesluit 2003 wordt met dit artikel voorkomen dat bij verbouwwerk-

zaamheden aan een monument de voorschriften van dit besluit onwenselijke effecten op het karakter van het monument zouden kunnen hebben. Als de omgevingsvergunning afwijkt van voorschriften van dit besluit, dan zijn de voorschriften van de omgevingsvergunning van toepassing en sluiten zij de relevante voorschriften in dit besluit uit.

Artikel 1.14 Tijdelijke bouw

Dit artikel bepaalt dat een tijdelijk bouwwerk minimaal aan de voorschriften in de hoofdstukken 2 tot en met 6 voor bestaande bouw moet voldoen. Alleen voor zover dat in een bepaalde afdeling expliciet voor een bepaalde gebruiksfunctie is aangegeven, wordt hiervan afgeweken. Voorbeelden van een tijdelijk bouwwerk zijn een bouwkeet, een noodlokaal bij een school en een noodwinkel.

Artikel 1.15 Verplaatsing

Het *eerste* lid bepaalt dat een bestaand bouwwerk dat in precies dezelfde samenstelling op een andere locatie wordt geplaatst, op die nieuwe locatie aan het rechtens verkregen niveau moet voldoen. Te denken valt hier aan een naar een ander perceel te verplaatsen woonwagen, een bouwkeet die (al dan niet na demontage) ongewijzigd van de ene locatie naar de andere locatie wordt verplaatst, of een permanent bouwwerk (bijvoorbeeld een oude molen) dat verplaatst wordt. Dit betekent dat als een bouwwerk in een gewijzigde samenstelling elders wordt opgericht er sprake is van het oprichten van een nieuw (tijdelijk) bouwwerk en dit bouwwerk moet voldoen aan de nieuwbouweisen. Het *tweede* lid regelt dat het eerste lid op een tijdelijk bouwwerk van toepassing is, indien het bouwwerk na verplaatsing opnieuw een tijdelijk bouwwerk is. Indien het bouwwerk op de nieuwe locatie niet meer is aangemerkt als tijdelijk bouwwerk, dan is er sprake van het oprichten van een nieuw permanent bouwwerk en zal dat bouwwerk ten minste aan de voorschriften voor een nieuw te bouwen bouwwerk moeten voldoen of daar zo nodig mee in overeenstemming moeten worden gebracht.

Artikel 1.16 Zorgplicht

Het *eerste* lid van dit artikel bevat een algemene zorgverplichting die geldt voor installaties als bedoeld in hoofdstuk 6. Het gaat om dergelijke installaties voor zover die bij of krachtens de wet aanwezig zijn. Er is hier gesproken van bij of krachtens de wet omdat het niet alleen gaat om installaties die in dit besluit zijn voorgeschreven, maar ook om installaties op basis van de gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.3) en om installaties die op grond van artikel 13 van de Woningwet zijn voorgeschreven.

Een dergelijke installatie moet te allen tijde functioneren overeenkomstig de op de installatie van toepassing zijnde voorschriften in dit besluit. Voorts moet de installatie adequaat worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. In het algemeen zal het voldoende zijn wanneer de in de handleiding of productspecificaties opgenomen instructies van de fabrikant, leverancier en installateur worden gevolgd. Ook moet het gebruik zodanig zijn dat er geen gevaar voor gezondheid of veiligheid is. Hiervoor geldt eveneens dat rekening moet worden gehouden met handleidingen en dergelijke. In een aantal artikelen van hoofdstuk 6 is deze zorgplicht, onverminderd het bepaalde in dit artikel (1.16), verder uitgewerkt. Zie voor een voorbeeld daarvan artikel 6.29, zevende lid, waar een specifieke testfrequentie is aangegeven.

Overigens wordt opgemerkt dat het functioneren (inclusief beheer, onderhoud en controle) van niet in hoofdstuk 6 genoemde installaties valt onder de zorgplicht van artikel 1a, tweede lid, van de Woningwet. Een

voorbeeld van een dergelijke installatie is een ventilatiesysteem (inclusief de in de ventilatiekanalen aangebrachte brandkleppen).

Het *tweede* lid heeft betrekking op de controle van leidingdoorvoeren. Om te voorkomen dat een beginnende brand zich snel in een bouwwerk uitbreidt en rook zich snel verspreidt, stellen de afdelingen 2.10, 2.11 en 2.12 van dit besluit eisen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en de weerstand tegen rookdoorgang van scheidingsconstructies (zoals muren en vloeren). Wanneer in of door zo'n scheidingsconstructie een doorvoer voor kabels, leidingen, een buizenpost- of luchtbehandelingsysteem en dergelijke op onzorgvuldige wijze wordt aangebracht (of een reeds aanwezige doorvoer onzorgvuldig wordt gewijzigd) kan dit een zodanig negatief effect hebben dat niet meer aan die weerstandeisen wordt voldaan. Om dergelijke situaties te voorkomen schrijft dit lid voor dat deze doorvoeren direct na het aanbrengen of wijzigen op adequate wijze worden gecontroleerd. Onder doorvoeren worden in dit verband tevens de met de doorvoer samenhangende voorzieningen zoals brandwerende brandmanchetten begrepen. Mocht blijken dat niet meer aan de voorschriften van hoofdstuk 2 wordt voldaan, moeten de tekortkomingen direct worden hersteld.

Artikel 1.17 Beschikbaarheid gegevens en bescheiden

Voor een aantal constructieonderdelen van bouwwerken geldt dat zij de op grond van de afdelingen 2.2, 2.8 of 2.9 vereiste prestaties ter zake van brandwerendheid en brandvoortplanting uitsluitend met aanvullende behandelingen kunnen blijven leveren. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stalen draagconstructies (voor zover die hun brandwerendheid mede aan daarop aangebrachte verf ontlenen), houten gevelbekledingen (voor zover die door behandeling met een impregneermiddel voldoen aan brandvoortplantingseisen) en rieten daken. Doordat de werking van zo'n aanvullende behandeling in de loop der tijd door veroudering, slijtage of beschadiging kan afnemen en op termijn zelfs geheel kan verdwijnen, bestaat het risico dat dan niet meer aan de vereiste brandveiligheidkwaliteit is voldaan. Om die reden is in dit artikel als waarborg voor de instandhouding van die kwaliteit voorgeschreven dat bij de bedoelde constructieonderdelen een geldig door het bevoegd gezag aanvaard document aanwezig moet zijn waaruit blijkt dat deze aanvullende behandeling adequaat is toegepast. Dit betekent in de praktijk dat uit het stuk kan worden opgemaakt dat de benodigde aanvullende behandeling goed is uitgevoerd, in stand wordt gehouden en zo nodig wordt herhaald. Door de aanvaarding verklaart het bevoegd gezag als het ware dat het er op vertrouwt dat de desbetreffende onderdelen van de bouwconstructie voldoen aan de gestelde eisen. Met geldig wordt bedoeld dat het document niet is verlopen.

§ 1.5 Gebruiksmelding

Algemeen

Deze paragraaf bevat voorschriften over de gebruiksmelding. De hoofdstukken 2, 6 en 7 waarborgen in principe een voldoende mate van brandveiligheid. In een beperkt aantal gevallen is gekozen voor een preventieve beoordeling door het voorschrijven van een omgevingsvergunning voor brandveilig gebruik. In een (eveneens beperkt) aantal andere gevallen, waarbij er sprake is van een relatief hoge voorgenomen bezetting van een bouwwerk, is het gebruik van dat bouwwerk meldingplichtig. Met de melding wordt het bevoegd gezag ten minste vier weken van tevoren over dit voorgenomen gebruik van een bouwwerk geïnformeerd. Na deze melding kan het bevoegd gezag op basis van eigen prioriteitstelling besluiten om hetzij voor aanvang van het gebruik, hetzij

tijdens het gebruik, hetzij helemaal niet te gaan controleren of het (voorgenomen) gebruik daadwerkelijk aan de voorschriften van dit besluit voldoet. De gebruiksmelding is zaakgebonden. Bij een nieuwe gebruiker die de oude wijze van gebruik voortzet, is geen nieuwe melding nodig. De geldigheidsduur van een gebruiksmelding is in beginsel onbeperkt. Bij een voorgenomen wijziging van het gebruik zal de gebruiker moeten beoordelen of het gebruik dan nog steeds meldingplichtig is en zo nodig een nieuwe melding moeten doen.

Aangezien de gemeente bij het afhandelen van een melding geen dienst jegens de melder verricht, is de melder voor het doen van een melding geen leges verschuldigd.

Artikel 1.18 Gebruiksmeldingplicht

In het *eerste* lid van dit artikel is bepaald in welke gevallen het verboden is om zonder of een afwijking van een gebruiksmelding een bouwwerk in gebruik te nemen of te gebruiken. Een gebruiksmelding is nodig indien:

a. bij een in hoofdstuk 6 of 7 gegeven voorschrift een beroep op gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3, eerste lid, wordt gedaan;

b. meer dan 50 personen tegelijk in een bouwwerk aanwezig zullen zijn, of

c. het gaat om kamergewijze verhuur.

In het *tweede* lid is bepaald dat het eerste lid niet van toepassing is in de gevallen dat een gebruiksvergunning is vereist. Op die manier is geregeld dat wanneer een bepaald gebruik zowel onder de meldingplicht als onder de vergunningplicht zou vallen, de gebruiksvergunning voorgaat. Een voorbeeld van een dergelijk geval is een verpleeghuis met 60 bedden. Het gebruik als verpleeghuis is op grond van artikel 2.2, eerste lid, van het Bor gebruiksvergunningplichtig omdat er nachtverblijf aan meer dan 10 personen wordt geboden. De omstandigheid dat er in het verpleeghuis meer dan 50 personen aanwezig zullen zijn, betekent niet dat er ook nog een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 1.18 van dit besluit zou moeten worden gedaan.

Het *derde* lid bepaalt dat artikel 1.18, eerste lid, onderdeel a, onder 1, niet van toepassing is op één- of meergezinswoningen en evenmin op wegtunnels. Hiermee is het bijvoorbeeld mogelijk thuis een feest te geven zonder dit te moeten melden.

Het *vierde* lid stelt zeker dat bij het veranderen van een bouwwerk of van het gebruik daarvan, met als gevolg dat de bij de melding verstrekte gegevens niet meer juist zijn, opnieuw een melding moet plaatsvinden.

Het *vijfde* lid bepaalt dat bij de toepassing van artikel 1.18 onder bouwwerk mede wordt verstaan: gedeelten van een bouwwerk die zijn bestemd (ontworpen of aangepast) om afzonderlijk te worden gebruikt. Dit lid maakt het mogelijk dat verschillende gebruikers van een bouwwerk een afzonderlijke op hun specifieke situatie afgestemde melding kunnen doen. Deze bijzondere uitleg van het begrip «bouwwerk» is uitsluitend van toepassing op artikel 1.18 en dus niet op andere artikelen van dit besluit.

Artikel 1.19 Indiening gebruiksmelding

In dit artikel zijn de procedurele voorschriften voor het indienen van een gebruiksmelding opgenomen. In het *eerste* lid is bepaald dat een gebruiksmelding ten minste vier weken voor de voorgenomen aanvang van het gebruik schriftelijk moet worden ingediend bij het bevoegd gezag. Het tweede en derde lid hebben betrekking op de praktische inrichting van de gebruiksmelding. Hierover wordt in algemene zin opgemerkt dat het formulier voor de gebruiksmelding volledig opgaat in het formulier voor de aanvraag om omgevingsvergunning. Indien een afzonderlijke gebruiksmelding wordt ingediend, wordt alleen het gedeelte van de

gebruiksmelding ingevuld. Indien de gebruiksmelding gelijktijdig met de vergunningaanvraag wordt gedaan, wordt ook dat gedeelte ingevuld. Voor deze integratie van het formulier van de gebruiksmelding in het formulier voor de vergunningaanvraag is met het oog op de toegankelijkheid voor en de dienstverlening aan de melder gekozen.

Het *tweede* lid heeft betrekking op de elektronische gebruiksmelding. Hier wordt verwezen naar het elektronische formulier dat beschikbaar is via de landelijke voorziening, bedoeld in artikel 7.6 van de Wabo. Ook zijn artikel 4.3, eerste en tweede lid, van het Bor van overeenkomstige toepassing verklaard. Dit zijn nadere procedurele voorschriften met betrekking tot een aanvraag voor een omgevingsvergunning langs elektronische weg.

Het *derde* lid heeft betrekking op de niet elektronische gebruiksmelding, In dat geval moet gebruik worden gemaakt van het formulier, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van het Bor. Dit is het papieren aanvraagformulier voor de omgevingsvergunning, waarin, net zoals bij het elektronische formulier, het formulier voor de gebruiksmelding is geïntegreerd.

In de tweede volzin van het derde lid is bepaald dat indien de gebruiksmelding tegelijk met de aanvraag om omgevingsvergunning wordt gedaan, het aantal exemplaren dat van de gebruiksmelding en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden wordt ingediend gelijk moet zijn aan het aantal exemplaren dat op grond van artikel 4.2, tweede en derde lid, van het Bor van de vergunningaanvraag en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden moet worden ingediend.

In de derde volzin is bepaald dat indien de gebruiksmelding afzonderlijk wordt gedaan, deze en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden in drievoud worden ingediend. In het *vierde* lid is aangegeven dat bij de melding van een gelijkwaardige oplossing als bedoeld in artikel 1.18, eerste lid, onderdeel a, onder 2, naar het oordeel van het bevoegd gezag gegevens en bescheiden moeten worden verstrekt die dit aannemelijk maken. Het *vijfde* lid heeft betrekking op de gegevens en bescheiden die bij een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 1.18, eerste lid, onderdelen a, onder 1, en b, moeten worden verstrekt. Hier moeten twee soorten tekeningen worden aangeleverd: een situatieschets van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft en een plattegrondtekening per bouwlaag van dat bouwwerk. De eisen die hier gesteld worden zijn gelijk aan die bij de aanvraag om gebruiksvergunning. Het *zesde* lid schrijft voor dat de melder bij een gebruiksmelding voor tijdelijk of seizoensgebonden gebruik aangeeft voor welke periode en welke tijdvakken in het kalenderjaar het gebruik is beoogd. In het *zevende* lid staat dat een melding ook betrekking kan hebben op meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op met elkaar samenhangende (dit zijn niet per se aangrenzende) terreinen. Dit is van belang om voor bijvoorbeeld een complex winkels één melding te kunnen doen.

Artikel 1.20 Afhandeling gebruiksmelding

In dit artikel is bepaald dat de melder een ontvangstbevestiging van het bevoegd gezag krijgt. Overigens zijn op de afhandeling van een melding de algemene uitgangspunten van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Met andere woorden als de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende zijn, stelt het bevoegd gezag de melder in de gelegenheid om de gegevens binnen een redelijke door hem gestelde termijn aan te vullen.

Artikel 1.21 Nadere voorwaarden na gebruiksmelding

Het *eerste* lid betreft het opleggen van nadere voorwaarden. Het bevoegd gezag beoordeelt of het gemelde voorgenomen gebruik van een bouwwerk waarin meer dan 50 personen tegelijk aanwezig zullen zijn

(artikel 1.18, eerste lid, onderdeel a, onder 1) wel voldoende brandveilig kan worden geacht. Wanneer het voorgenomen gebruik beoordeeld naar de uitgangspunten van dit besluit niet voldoende brandveilig is, kan het bevoegd gezag beslissen nadere voorschriften over het brandveilig gebruik op te leggen. In het geval dat de melder meer personen tegelijk in (een deel van) het bouwwerk wil gaan toelaten dan op grond van dit besluit maximaal is toegestaan, kan daar tegen worden opgetreden. Er is dan geen sprake van het stellen van nadere voorwaarden aan de melding maar van het handhaven van de bestaande regelgeving. Ook mogen de aanvullende voorwaarden uitsluitend gebruikseisen en geen bouwtechnische eisen betreffen. In het geval dat een ondernemer bij zijn melding uitgaat van een vluchtmogelijkheid van meer personen dan bij toepassing van artikel 2.108 ten hoogste is toegestaan, betekent het bovenstaande dat het bevoegd gezag, behoudens in geval een gelijkwaardige oplossing (bijvoorbeeld met sprinklers) wordt toegepast, moet uitgaan van artikel 2.108 en het aantal personen dus niet verder neerwaarts mag bijstellen dan het aantal personen dat op grond van dat artikel of die gelijkwaardige oplossing is toegestaan. De nadere voorwaarden kunnen in uitzonderlijke situaties ook een beperking van het soort voorgenomen gebruik inhouden. Zoals hierboven aangegeven moet het bevoegd gezag dit dan kunnen motiveren en mogen geen het voorwaarden zijn die op grond van dit besluit reeds van toepassing zijn. In het*tweede* lid is bepaald dat het verboden is te handelen in strijd met de nadere voorwaarden, bedoeld in het eerste lid.

Artikel 1.22 Wijzigen nadere voorwaarden gebruiksmelding

In het *eerste* lid is bepaald dat het bevoegd gezag de na de melding opgelegde nadere voorwaarden kan wijzigen wanneer er sprake is van een verandering van inzichten of van omstandigheden gelegen buiten het bouwwerk, opgetreden na de melding. Ook kunnen de nadere voorwaarden worden gewijzigd op verzoek van de melder.

Het *tweede* lid bepaalt dat het bevoegd gezag geen gebruik van de in het eerste lid gegeven mogelijkheden mag maken zonder de melder eerst in de gelegenheid te stellen hierover zijn mening te geven.

§ 1.6 Procedure bouwwerkzaamheden

Algemeen

In deze paragraaf zijn enkele procedurele (administratieve) voorschriften over het uitvoeren van bouwwerkzaamheden opgenomen. Soortgelijke voorschriften waren tot de inwerkingtreding van dit besluit opgenomen in de gemeentelijke bouwverordeningen, die in het algemeen waren gebaseerd op hoofdstuk 4 van de model-Bouwverordening van de VNG. De voorschriften van deze paragraaf zijn van toepassing naast de voorschriften die sedert 1 oktober 2010 als gevolg van de inwerkingtreding van de Wabo van toepassing zijn op de procedurele aspecten van de vergunning voor het bouwen. De technische voorschriften voor het uitvoeren van bouwwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 8 van dit besluit opgenomen.

Vergeleken met hoofdstuk 4 van de model-Bouwverordening zijn minder voorschriften opgenomen. In deze paragraaf zijn uitsluitend procedurevoorschriften opgenomen die in het algemeen bij het uitvoeren van bouwwerkzaamheden dienen te gelden. Het gaat hier dus om algemene voorschriften met rechtstreekse werking. Eventuele overige procedurevoorschriften voor het uitvoeren van bouwwerkzaamheden zijn maatwerk. Dat maatwerk kan dan zowel technische als administratieve (wat moet wanneer bij wie worden gemeld en moet die melding dan mondeling, telefonisch, schriftelijk of elektronisch worden gedaan)

voorschriften betreffen. Op grond van artikel 2.22, tweede lid, van de Wabo kan het bevoegd gezag procedureel maatwerk leveren door dergelijke voorschriften aan de omgevingsvergunning te verbinden. Zo wordt tevens voorkomen dat voorschriften die verbonden worden aan een omgevingsvergunning die voor meerdere activiteiten wordt verleend (zoals een project dat uit de activiteiten bouwen, veranderen van een monument en oprichten van een milieu-inrichting bestaat) niet op elkaar worden afgestemd omdat algemene regels zich daartegen verzetten.

Artikel 1.23 Aanwezigheid bescheiden

Dit artikel schrijft de bescheiden of afschriften daarvan voor die op het bouwterrein aanwezig moeten zijn. Onder de genoemde bescheiden vallen in ieder geval (afschriften van) de omgevingsvergunning en het bouwveiligheidsplan (zie ook artikel 8.3). Voor de toezichthoudende en handhavende diensten is het van belang dat deze documenten op het terrein aanwezig zijn en op verzoek kunnen worden overgelegd, zodat zij kunnen nagaan of de op de bouw van toepassing zijnde voorschriften zijn en worden nageleefd.

In dit verband wordt er op gewezen dat dit besluit geen logboekverplichting zoals eerder wel in het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken is opgenomen kent. De Algemene wet bestuursrecht voorziet namelijk in een algemene informatieplicht die een dergelijk voorschrift overbodig maakt. Dit neemt niet weg dat een logboek in veel gevallen een handig hulpmiddel kan zijn om aan de informatieverplichtingen te voldoen.

Artikel 1.24 Het uitzetten van de bebouwingsgrenzen

In door het bevoegd gezag te bepalen situaties kan het nodig zijn dat voorafgaande aan het bouwen rooilijnen, bebouwingsgrenzen of het meetniveau van het te bouwen bouwwerk op het bouwterrein door of namens het bevoegd gezag worden vastgesteld en gemarkeerd (uitgezet).

Artikel 1.25 Mededeling aanvang en beëindiging bouwwerkzaamheden

De voorschriften van dit artikel hebben betrekking op bouwactiviteiten waarvoor een vergunning voor het bouwen is verleend. Door het bevoegd gezag in kennis te stellen van het moment van aanvang en het moment van beëindiging (gereedmelding) van de bouwwerkzaamheden is het bevoegd gezag in staat tijdig toezicht uit te oefenen tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden en wanneer het bouwwerk gereed is. Bovendien kan het bevoegd gezag op grond van artikel 2.33, tweede lid, van de Wabo een vergunning voor het bouwen intrekken indien het werk gedurende 26 weken stil heeft gelegen. Er mag daarom geen onduidelijkheid bestaan over het moment van aanvang van de bouwwerkzaamheden noch over het moment van beëindiging. Het in kennis stellen van het bevoegd gezag moet schriftelijk gebeuren. Dat betekent dat het ook langs elektronische weg mag. Het *eerste* lid heeft betrekking op de aanvang en het *tweede* lid op de beëindiging van de bouwwerkzaamheden.

In het eerste lid is tevens aangegeven dat het bevoegd gezag in kennis moet worden gesteld van ontgravingswerkzaamheden. Op grond van het *derde* lid mag een bouwwerk waarvoor een bouwvergunning is verleend niet in gebruik worden gegeven of genomen indien het bouwwerk niet bij het bevoegd gezag gereed is gemeld. Doel van dit voorschrift is te voorkomen dat onveilige situaties ontstaan als gevolg van het in gebruik nemen van onvoltooide bouwwerken.

§ 1.7 Procedure sloopwerkzaamheden

Algemeen

Artikel 1, eerste lid, van de Woningwet verstaat onder slopen: het afbreken van een bouwwerk of een gedeelte daarvan.

In deze paragraaf zijn procedurele (administratieve) voorschriften voor het slopen opgenomen. Soortgelijke voorschriften waren tot de inwerkingtreding van dit besluit opgenomen in de gemeentelijke bouwverordeningen, die in het algemeen waren gebaseerd op hoofdstuk 8 van de model-Bouwverordening. De voorschriften van deze paragraaf zijn van toepassing naast de voorschriften die op grond van de Wabo sedert 1 oktober 2010 van toepassing zijn. De technische voorschriften voor het uitvoeren van sloopwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 8 van dit besluit opgenomen. In afdeling 8.1 worden voorschriften gegeven om onveilige situaties en hinder tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden te voorkomen. Op het scheiden van vrijkomend sloopafval is afdeling 8.2 van toepassing.

Tot de inwerkingtreding van dit besluit was slopen of sloopvergunningplichtig of sloopmeldingplichtig of helemaal vrij. Voortaan is slopen op grond van de Woningwet of sloopmeldingplichtig of sloopmeldingvrij. De categorie sloopvergunningplichtig is daarbij opgegaan in de categorie melding. Dat laat overigens onverlet dat voor het slopen behalve een melding nog steeds een sloopvergunning op grond van andere wet- en regelgeving nodig kan zijn. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij sloopwerkzaamheden die plaatsvinden aan een monument of in een beschermd stads- of dorpsgezicht; zie hiervoor de artikelen 2.1, eerste lid, onder f tot en met h, en 2.2, eerste lid, onder b en c, van de Wabo. Met het oog op dergelijke gevallen is in deze paragraaf een samenloopregeling opgenomen (zie artikel 1.31).

De voorschriften van deze paragraaf en van hoofdstuk 8 richten zich tot de sloper. Dat is in principe ook de persoon die een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 dient te doen. De voorschriften verzetten zich er echter niet tegen dat een ander die melding doet. Als een sloopmelding is voorgeschreven en er is niet gemeld dan is degene die sloopt overtreder van het in artikel 1b, vijfde lid, van de Woningwet opgenomen verbod om zonder melding te slopen.

De voorschriften van deze paragraaf zijn voor zover nodig afgestemd met de voorschriften van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Ten overvloede wordt opgemerkt dat de verandering van het stelsel van vergunningverlening bij sloop naar een meldingsplicht bij sloop geen enkele verlaging van de prioriteiten ten aanzien van asbestverwijdering betekent. Integendeel, met de nieuwe meldingsplicht en de voorgenomen inpassing van dit systeem in het digitale omgevingsloket zal de effectiviteit naar verwachting wat betreft dit onderdeel zelfs verbeteren. Daarnaastzal de gemeente ook in de vervolgfase haar handhavingstaak actief uit oefenen in het kader van een goede asbestverwijdering. Het zogenoemde asbestvolgsysteem zal daarbij een belangrijke rol spelen.

Artikel 1.26 Sloopmelding

Een sloopactiviteit waarbij naar redelijke inschatting de hoeveelheid sloopafval meer dan 10 m^3 zal bedragen of waarbij asbest wordt verwijderd moet gemeld worden. Hiermee wordt voorkomen dat elke sloopactiviteit onder de meldingplicht van het *eerste* lid valt. Bij de kleinere sloopactiviteiten, zoals een interne verbouwing waarbij minder dan 10 m^3 sloopafval vrijkomt en geen asbest in het geding is, is geen sloopmelding vereist. In dat geval is de veiligheid en gezondheid van de omgeving gewaarborgd met hoofdstuk 8 van dit besluit in samenhang met de zorgbepaling van artikel 1a van de Woningwet.

Het slopen moet ten minste vier weken voor aanvang van de sloopwerkzaamheden schriftelijk bij het bevoegd gezag worden gemeld.

Het tweede en derde lid bevatten uitzonderingen op het bepaalde in het eerste lid. Het *tweede* lid geeft aan in welke gevallen bij asbestverwijdering geen sloopmelding is vereist. Deze uitzondering geldt uitsluitend indien de asbesthoudende producten verwijderd worden in het kader van de uitoefening van een beroep of bedrijf. Het uitoefenen van een dergelijk beroep of bedrijf valt onder het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Het *derde* lid bevat een uitzondering op de meldingstermijn. In plaats van ten minste vier weken mag de sloopmelding tot vijf werkdagen voor aanvang van het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden worden gedaan. Dit maakt het mogelijk om op korte termijn asbest te verwijderen uit in gebruik zijnde woningen of andere gebouwen, zodat het gebruiksgenot daarvan zo min mogelijk wordt beperkt. Ook wordt onnodig lang durende leegstand in verband met de asbestverwijdering voorkomen. Die uitzonderingsmogelijkheid is derhalve beperkt tot gevallen waarin hetzij reparatieonderhoud moet worden uitgevoerd aan een asbesthoudende toepassing in woningen of andere gebouwen die in gebruik zijn dan wel met het verwijderen van het asbest is gewacht tot het uitvoeren van zogenoemd mutatieonderhoud op het moment dat de gebouwen leeg zijn gekomen.

In het *vierde* lid worden de gegevens en bescheiden genoemd die samen de sloopmelding vormen. Die gegevens en bescheiden moeten in beginsel tegelijk met de melding worden ingediend. Het *vijfde* lid maakt het echter mogelijk om de gegevens, bedoeld in onderdeel b van het vijfde lid, later aan te leveren. Die gegevens dienen in dat geval alsnog ten minste twee werkdagen voor aanvang van het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden te worden verstrekt.

Het *zesde* lid stelt dat indien tijdens het slopen alsnog op asbest wordt gestuit dat niet in het asbestinventarisatierapport is opgenomen, dit alsnog onmiddellijk ter kennis van het bevoegd gezag moet worden gebracht.

Artikel 1.27 Indieningswijze sloopmelding

De sloopmelding kan digitaal of met gebruikmaking van een formulier plaatsvinden. Het *eerste* lid van dit artikel regelt de wijze van elektronische indiening van een sloopmelding. Hierbij wordt aangesloten bij de landelijke voorziening als bedoeld in de Wabo. Het *tweede* lid heeft betrekking op de niet elektronische sloopmelding, In dat geval moet gebruik worden gemaakt van het formulier, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van het Bor. Dit is het papieren aanvraagformulier voor de omgevingsvergunning, waarin, net zoals bij het elektronische formulier, het formulier voor de sloopmelding is geïntegreerd.

In de tweede volzin van dit lid is bepaald dat indien de gebruiksmelding tegelijk met de aanvraag om omgevingsvergunning wordt gedaan, het aantal exemplaren dat van de sloopmelding en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden wordt ingediend gelijk moet zijn aan het aantal exemplaren dat op grond van artikel 4.2, tweede en derde lid, van het Bor van de vergunningaanvraag en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden moet worden ingediend. In de laatste volzin is bepaald dat indien de sloopmelding afzonderlijk wordt gedaan, deze en de daarbij te verstrekken gegevens en bescheiden in drievoud worden ingediend.

Artikel 1.28 Afhandeling sloopmelding

Dit artikel schrijft voor dat door of vanwege het bevoegd gezag een ontvangstbevestiging van de ingediende sloopmelding aan de melder wordt verstuurd. Die ontvangstbevestiging is van belang omdat de termijn die op grond van artikel 1.26, eerste en tweede lid, gelegen moet

zijn tussen het doen van een sloopmelding en de feitelijke aanvang van de gemelde sloopwerkzaamheden, begint op het moment van indiening van de melding.

Artikel 1.29 Nadere voorwaarden na sloopmelding

Op grond van dit artikel kan het bevoegd gezag na ontvangst van een sloopmelding nadere voorwaarden opleggen. In principe zijn de procedurele voorschriften van deze paragraaf samen met de inhoudelijke voorschriften van hoofdstuk 8 toereikend om de uitvoering van sloopwerkzaamheden verantwoord te laten plaatsvinden. Hetzelfde geldt in samenhang met de voorschriften van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 voor sloopwerkzaamheden waarbij asbest wordt verwijderd. In het algemeen zal het bevoegd gezag geen noodzaak zien om na een sloopmelding nadere voorwaarden te stellen. Voor het incidentele geval dat het stellen van dergelijke nadere voorwaarden toch nodig blijkt te zijn, biedt dit artikel de mogelijkheid daartoe. Op grond van het *eerste* lid kan het bevoegd gezag nadere voorwaarden stellen die noodzakelijk zijn met het oog het voorkomen of beperken van hinder of van een onveilige situatie tijdens de sloopwerkzaamheden. Zie ook paragraaf 8.1 waarin de algemene regels over het veilig uitvoeren van sloopwerkzaamheden en het beperken van (geluid-, stof- en trilling)hinder zijn opgenomen. Het *tweede* lid biedt het bevoegd gezag de mogelijkheid om ook nadere voorwaarden te stellen voor het scheiden en op de sloopplaats gescheiden houden van het sloopafval (zie ook paragraaf 8.2) en voor de wijze waarop de gereedmelding als bedoeld in artikel 1.33, tweede lid, moet worden gedaan. Bij dat laatste kan worden gedacht aan de nadere voorwaarde dat de gereedmelding schriftelijk moet worden gedaan.

In het *derde* lid is bepaald dat het verboden is te handelen in strijd met de nadere voorwaarden, bedoeld in het eerste en tweede lid.

Artikel 1.30 Wijzigen nadere voorwaarden sloopmelding

In het *eerste* lid is de mogelijkheid opgenomen voor het bevoegd gezag om de nadere voorwaarden, bedoeld in artikel 1.29, te wijzigen wanneer er sprake is van een verandering van inzichten of van omstandigheden die deze wijziging noodzakelijk maken. Ook kunnen de voorwaarden worden gewijzigd op verzoek van de melder.

Het *tweede* lid bepaalt dat het bevoegd gezag geen gebruik van de in het eerste lid gegeven mogelijkheden mag maken zonder de melder eerst in de gelegenheid te stellen hierover zijn mening te geven.

Artikel 1.31 Samenloop sloopmelding en omgevingsvergunning

In dit artikel is aangegeven hoe gehandeld moet worden als het slopen waarvoor een sloopmelding verband houdt met een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.1, eerste lid, of 2.2, eerste lid, van de Wabo een vergunning is vereist. In een dergelijk geval bepaalt het *eerste* lid dat de sloopmelding op dezelfde wijze als de aanvraag om omgevingsvergunning moet worden ingediend. Het *tweede* lid geeft aan dat in een dergelijk geval het bevoegd gezag voor de sloopmelding het bevoegd gezag op grond van de vergunningsaanvraag is. Als het bevoegd gezag, bedoeld in het tweede lid, een ander bestuursorgaan is dan burgemeester en wethouders dan moet dat bevoegd gezag op grond van het *derde* lid burgemeester en wethouders direct over de sloopmelding informeren. Dit wordt gelijktijdig meegedeeld aan de melder.

Artikel 1.32 Aanwezigheid bescheiden

Dit artikel schrijft de bescheiden voor die op het sloopterrein aanwezig moeten zijn. Onder de genoemde bescheiden vallen in ieder geval de sloopmelding en het sloopveiligheidsplan (zie ook artikel 8.3). Voor de toezichthoudende en handhavende diensten is het van belang dat deze documenten in origineel of in afschrift op het terrein aanwezig zijn en op verzoek kunnen worden overgelegd, zodat zij kunnen nagaan of de op de sloop van toepassing zijnde voorschriften bij of krachtens dit besluit zijn en worden nageleefd. Zie ook de toelichting op artikel 1.23.

Artikel 1.33 Mededeling aanvang en beëindiging sloopwerkzaamheden

Door het bevoegd gezag in kennis te stellen van het moment van aanvang en het moment van beëindiging van de sloopwerkzaamheden kan tijdig toezicht worden uitgeoefend op de uitvoering van de sloopwerkzaamheden. Het *eerste* lid heeft betrekking op de mededeling van het moment van aanvang van de uitvoering van de werkzaamheden. Die mededeling moet schriftelijk worden gedaan en ten minste twee werkdagen voor aanvang. Indien het moment van feitelijke aanvang overeenstemt met de opgave daarvan in de sloopmelding (zie onderdeel d van artikel 1.26, vierde lid), kan een afzonderlijke schriftelijke mededeling achterwege blijven. Indien het moment van feitelijke aanvang afwijkt van de opgave in de sloopmelding dient de schriftelijke mededeling wel te worden gedaan.

Het *tweede* lid heeft betrekking op de mededeling van het moment van beëindiging van de sloopwerkzaamheden. Die mededeling (gereedmelding) moet uiterlijk worden gedaan op de dag van de daadwerkelijke beëindiging. Indien het moment van beëindiging overeenstemt met de opgave daarvan in de sloopmelding, geldt die opgave als de mededeling als bedoeld in het tweede lid en kan een afzonderlijke mededeling achterwege blijven. De kennisgeving als bedoeld in het tweede lid behoeft in beginsel niet schriftelijk te worden gedaan tenzij het bevoegd gezag dat als een nadere voorwaarde heeft opgenomen (zie artikel 1.29, tweede lid, onder b). Op grond van het *derde* lid moet binnen twee weken na beëindiging van sloopwerkzaamheden die (mede) betrekking hadden op asbestverwijdering een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling als bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 bij het bevoegd gezag worden ingediend.

Hoofdstuk 2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

Algemeen

Onderwerp van dit hoofdstuk is het door bouwtechnische voorschriften waarborgen van de kwaliteit van een gebouw en daarmee de veiligheid te waarborgen van de mensen in en om dat gebouw. Het gaat daarbij niet om het voorkomen van eventuele materiële schade aan een bouwwerk. Dat aan een conform de voorschriften van dit hoofdstuk gebouwd bouwwerk minder gauw schade zal ontstaan is hooguit een afgeleid effect.

Dit hoofdstuk is vergeleken met hoofdstuk 2 van het Bouwbesluit 2003 ingeperkt als gevolg van het vervallen van voorschriften, het samenvoegen van oude afdelingen en voorschriften het verplaatsen van een aantal onderwerpen naar hoofdstuk 6. Belangrijk zijn de introductie van de Euroklassen en de nieuwe systematiek voor subbrandcompartimentering en vluchten.

De Eurocodes zijn in de afdelingen voor constructieve veiligheid en sterkte bij brand voor nieuwbouw opgenomen, terwijl voor de bestaande bouw de Nederlandse constructienormen (TGB's) van toepassing blijven (zie verder hierna afdeling 2.1).

Zie voor de nieuwe systematiek voor subbrandcompartimentering het algemeen deel van de toelichting en afdeling 2.11.

Verder zijn de voorschriften voor de afscheiding van een vloer, een trap en een hellingbaan voortaan opgenomen in één nieuwe afdeling 2.3. Dit heeft als voordeel dat er geen sprake meer kan zijn onbedoelde verschillen in eisen met betrekking tot de afmetingen.

De voorschriften voor de draairichting en zelfsluitendheid van deuren, droge blusleiding, brandslanghaspel, elektriciteit en noodstroomvoorziening, verlichting, gasvoorziening en toegang van een woongebouw zijn naar hoofdstuk 6 verplaatst. In dit besluit is geen afdeling voor grote brandcompartimenten opgenomen. Grote brandcompartimenten kunnen voortaan worden gerealiseerd met een beroep op gelijkwaardigheid. Zie ook de toelichting op artikel 1.3.

Afdeling 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

Algemeen

Bij het onderwerp constructieve veiligheid werd in het Bouwbesluit 2003 verwezen naar de nationale constructienormen, ofwel de zogenoemde TGB's (Technische grondslagen voor bouwconstructies). Inmiddels zijn op initiatief van de Europese organisatie voor normalisatie (CEN) voor dit onderwerp Europese constructienormen (Eurocodes) tot stand gekomen. Met de inwerkingtreding van dit besluit worden deze Eurocodes ofwel NEN-EN's aangewezen.

Met de invoering van de Eurocodes is een belangrijke stap gezet in de Europese marktharmonisatie voor de bouwsector. Opgemerkt wordt dat in de Eurocodes ook de randvoorwaarden zijn opgenomen voor constructieve productspecificaties ten behoeve van de CE-markering voor bouwproducten.

Om een goede aansluiting op het in een specifieke lidstaat gebruikelijke veiligheidsniveau te waarborgen kunnen de lidstaten elke Eurocode van een eigen nationale annex (bijlage) voorzien. Bepaalde onderdelen, die in de NEN-EN zelf als «informatief» (adviserend) zijn aangemerkt, kunnen in de nationale bijlage «normatief» (verbindend) zijn verklaard.

In de Nederlandse nationale bijlagen zijn deze voor Nederland van belang zijnde keuzes en verder noodzakelijke parameters, formules, tabellen en teksten vastgelegd. De inhoud van deze nationale bijlagen is door de TGB-normcommissie in een zogenoemde afstemmingsfase (kallibratiefase) vastgesteld. Iedere NEN-EN voor constructieve veiligheid moet dus in samenhang met de bijbehorende nationale bijlage worden gelezen.

De in dit hoofdstuk gebruikte begrippen sluiten zo veel mogelijk aan op de begrippen die in de Eurocodes worden gebruikt.

§ 2.1.1 Nieuwbouw

Artikel 2.1 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen is voldoende bestand tegen de daarop werkende krachten, maakt duidelijk dat de constructie van een bouwwerk zo moet zijn dat het bij het beoogde gebruik niet kan bezwijken. In de prestatie-voorschriften is aangegeven van welke belastingen en welke gebruiksduur (ontwerplevensduur), afhankelijk van het soort bouwwerk, moet worden uitgegaan.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.2 Fundamentele belastingscombinaties

Het doel van dit artikel is te waarborgen dat een bouwconstructie gedurende de ontwerplevensduur (duurzaam) bestand is tegen de krachten die op die bouwconstructie werken. De ontwerplevensduur, zoals beschreven in NEN-EN 1990, is de periode gedurende welke een constructie of een deel ervan te gebruiken is voor het beoogde doel, rekening houdend met het voorziene onderhoud, maar zonder dat ingrijpend herstel nodig is. De hoofdregel is dat een gebouw, zoals in NEN-EN 1990 is aangegeven, 50 jaar moet meegaan.

De fundamentele belastingcombinaties zijn combinaties van nader aangegeven gelijktijdig optredende permanente en veranderlijke belastingen. Permanente belastingen zijn bijvoorbeeld het eigen gewicht van een constructie. Voorbeelden van veranderlijke belastingen zijn belastingen door meubilair, machines en personen.

In het Bouwbesluit 2003 werd voor het berekenen van bovengenoemde fundamentele belastingcombinaties verwezen naar NEN 6702. Voor zover de op een bouwconstructie werkzame krachten niet met NEN 6702 konden worden bepaald, werd verwezen naar NEN 6700. Deze nationale norm is in het Eurocodestelsel vervangen door NEN-EN 1990 «Grondslagen van het constructief ontwerp». Deze basis-Eurocode is van toepassing op die belastingcombinaties waar in het verleden NEN 6700 en 6702 op van toepassing waren. In principe is met de invoering van de Eurocodes inclusief de bijbehorende nationale bijlagen, afdeling 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, vergeleken met de gelijknamige afdeling uit het Bouwbesluit 2003 inhoudelijk ongewijzigd gebleven.

NEN-EN 1990 verwijst voor de verdere specificatie van de verschillende belastingsoorten door naar Eurocodereeks NEN-EN 1991 (resp. NEN-EN 1991-1-1 tot en met 1991-1-7). Bij het bepalen of een constructieonderdeel van een bouwwerk niet zal bezwijken moeten de op een bouwwerk werkzame krachten altijd worden bepaald met behulp van NEN-EN 1990 in samenhang met de relevante norm uit de belastingsserie NEN-EN 1991.

Opgemerkt wordt dat de Eurocodes ook voorzien in eisen aan de constructieve veiligheid van kassen, zodat daarvoor voortaan geen apart voorschrift meer nodig is.

Artikel 2.3 Buitengewone belastingscombinaties

Het *eerste* lid stelt een eis aan de sterkte en stabiliteit van een bouwwerk of een gedeelte daarvan bij buitengewone belastingscombinaties. Uitgangspunt hierbij is dat een bouwconstructie die direct wordt belast zelf wel mag bezwijken zolang dit maar niet leidt tot het bezwijken van andere bouwconstructies dan bouwconstructies die in de directe nabijheid liggen. Als een constructieonderdeel bezwijkt mogen direct in de nabijheid gelegen constructieonderdelen bezwijken. Dit mag echter niet bij verderop gelegen bouwconstructies gebeuren omdat dat zou kunnen leiden tot een voortschrijdende instorting. Vergeleken met artikel 2.2 uit het Bouwbesluit 2003 is het voorschrift niet inhoudelijk gewijzigd. In de nationale bijlage bij NEN-EN 1991-1 tot en met NEN-EN 1991-7 zijn de bekende buitengewone (bijzondere) belastingen opgenomen die bij de beoordeling van een ontwerp een rol spelen. Dit betreft stootbelastingen door voertuigen, treinen en schepen, belastingen door binnengasexplosies, belastingen door extreem toegenomen (grond)waterstanden, het effect van storm bij geopende ramen en deuren, en het effect van het verlies van een stabiliteitsvoorziening van een ander gebouw.

In het *tweede* lid worden de voorschriften gegeven voor het niet bezwijken van een dak of van een vloerafscheiding als gevolg van een calamiteit (bijvoorbeeld iemand die op het dak struikelt of hard tegen een vloerafscheiding valt of geduwd wordt). Deze stootbelasting is opgenomen in de nationale bijlage bij NEN-EN 1991-1-1.

Artikel 2.4 Bepalingsmethode

Dit artikel bevat de bepalingsmethoden waarmee kan worden nagegaan of het bouwwerk voldoet aan het gestelde in de artikelen 2.2 en 2.3. Het *eerste* lid van dit artikel verwijst naar de normen waarin eigenschappen van bekende materialen zijn vastgelegd. In die normen is per bouwmateriaal beschreven hoe de op een bouwconstructie aangrijpende krachten daarin doorwerken wat betreft momenten, normaal- en dwarskrachten en spanningen. Deze doorwerking, die mede afhankelijk is van de stijfheid van de bouwconstructie, wordt respons genoemd. Voorts bevatten deze normen rekenregels waarmee kan worden bepaald welke maximale momenten, normaal- of dwarskrachten en spanningen of combinaties daarvan in de bouwconstructie kunnen worden opgenomen. Met deze rekenregels wordt de zogenoemde capaciteit van een bouwconstructie bepaald. Wanneer de aldus bepaalde respons groter is dan de capaciteit, is er sprake van het overschrijden van een uiterste grenstoestand.

De nationale normen NEN 2608 en NEN 6707 voor respectievelijk glas (e) en de bevestiging van dakbedekkingen (f) zijn gehandhaafd. Voor deze onderwerpen zijn nog geen Eurocodes voorhanden.

Het *tweede* lid bepaalt dat bij toepassing van andere materialen en bepalingsmethoden het niet bezwijken van een constructie moet worden bepaald met NEN-EN 1990.

Het *derde* lid geeft een voorschrift voor een niet in een woongebouw of logiesgebouw gelegen woning en van een logiesfunctie. In dergelijke gevallen mag rekening worden gehouden met de stabiliteitsvoorzieningen van een op een aangrenzend perceel gelegen gebruiksfunctie van dezelfde soort. Dit betekent dat bij de beoordeling van de standzekerheid van een rijtjeswoning of een geschakelde vakantiewoning rekening mag worden gehouden met bijvoorbeeld het windverband (specifieke stabiliteitsvoorziening) van een belendende woning of logiesfunctie. Bij alle andere gebruiksfuncties moet aan alle eisen die aan de stabiliteit worden gesteld, zelfstandig (binnen de grenzen van het eigen perceel) worden voldaan.

Artikel 2.5 Verbouw

Artikel 2.5 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 2.2 tot en met 2.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij moet worden uitgegaan van het niveau zoals aangegeven in NEN 8700. Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor ook het algemeen deel van toelichting.

§ 2.1.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.6 tot en met 2.8

Zie de toelichting op § 2.1.1, Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt het volgende opgemerkt. Evenals bij nieuwbouw het geval is wordt voor het beoordelen van de constructieve veiligheid van bestaande gebouwen voortaan gebruik gemaakt van Europese normen. Omdat de Eurocodes in beginsel gericht zijn op nieuwbouw, zijn voor bestaande bouw de afwijkingen van de Eurocodes

beschreven in NEN 8700. NEN 8700 bevat de grondslagen van de beoordeling van de constructieve veiligheid van bestaande bouwwerken en is dus gebaseerd op de Eurocodes. Deze norm kan worden gezien als aanvulling voor bestaande bouw op NEN-EN 1990 met bijbehorende nationale bijlage en de daaraan verbonden andere normen in de Eurocodereeks (NEN-EN 1991-1 tot en met NEN-EN 1991-7). Vanuit deze norm wordt dan ook veelvuldig naar die normen verwezen.

De functionele eis bij bestaande bouw geeft aan dat de bouwconstructie gedurende de restlevensduur voldoende bestand moet zijn tegen de daarop werkende krachten. De hoofdregel voor nieuwbouw dat een gebouw, zoals in NEN-EN 1990 is aangegeven, 50 jaar moet meegaan is hier dus niet van toepassing. Bij bestaande bouw is de in NEN 8700 bedoelde restlevensduur doorslaggevend. Uitgangspunt voor bestaande bouw is dat de bouwconstructie op het moment van beoordelen nog net voldoende veilig moet zijn. Bij beoordeling daarvan wordt uitgegaan van de in NEN 8700 beschreven (korte) restlevensduur met bijbehorende belastingscombinaties.

Afdeling 2.2 Sterkte bij brand

Algemeen

In deze afdeling wordt geregeld dat er geen of slechts beperkte voortschrijdende instorting mag plaatsvinden als gevolg van brand. In het Bouwbesluit 2003 werd hierbij gewerkt met het begrip «hoofddraagconstructie bij brand» dat was gedefinieerd in NEN 6702. De Eurocodes die in de plaats van NEN 6702 zijn gekomen, kennen dit begrip echter niet meer. De eisen in deze paragraaf zijn zo geformuleerd dat zij inhoudelijk overeenstemmen met de eisen uit het Bouwbesluit 2003 zonder dat gebruik wordt gemaakt van begrip hoofddraagconstructie bij brand. Ook het begrip «overschrijden van de uiterste grenstoestand» is vervangen door: bezwijken.

§ 2.2.1 Nieuwbouw

Artikel 2.9 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft een bouwconstructie die zodanig is dat het bouwwerk bij brand gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.10 Tijdsduur bezwijken

Dit artikel bevat de eisen inzake de tijdsduur van bezwijken van bouwconstructies in het geval van brand. Uitgangspunt hierbij is dat het sub- of brandcompartiment waarin een brand heerst mag bezwijken, zolang dit binnen een bepaalde tijdsduur maar niet leidt tot het bezwijken van bouwconstructies buiten dit sub- of brandcompartiment. Het gaat om het voorkomen van voortschrijdende instorting: er bezwijkt een bouwconstructie door brand en hierdoor bezwijken andere bouwconstructies, bijvoorbeeld omdat zij afhankelijk zijn van de draagkracht van deze bouwconstructie. Het door hitte bezwijken van glazen ramen boven het brandende compartiment valt hier bijvoorbeeld buiten.

Het *eerste* lid geeft een voorschrift voor een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert. Dit voorschrift heeft betrekking op de bescherming van vluchtroutes. Bij brand in een subbrandcompartiment mogen de vluchtroutes buiten dit subbrandcompartiment niet binnen 30 minuten bezwijken. Dit geldt voor alle vluchtroutes dus niet alleen voor beschermde of extra beschermde vluchtroutes. Met dit voorschrift is beoogd dat vluchtroutes die nog niet onbruikbaar zijn geworden door rook en/of vuur, ook niet onbruikbaar worden als gevolg van het bezwijken van een vloer, trap of hellingbaan onder of boven de vluchtroute. Daarbij is er van uitgegaan dat iedereen binnen 30 minuten na het begin van de brand een veilige plaats kan hebben bereikt en dat de brandweer tijd heeft om het bouwwerk te doorzoeken op eventueel daarin achtergebleven personen. Een vluchtroute die binnen het subbrandcompartiment waarin de brand is ligt mag wel onbruikbaar worden als gevolg van bezwijken omdat deze vluchtroute toch al onbruikbaar is door rook en vuur.

Uit de in het *tweede* lid aangewezen tabel 2.10.1 volgt gedurende welke tijd een bouwconstructie van een woonfunctie bij brand niet mag bezwijken. Het gaat hier om een brand in een ander brandcompartiment dan waarin de woonfunctie ligt en de effecten van die brand op de bouwconstructies van die woonfunctie. Dit betekent praktisch gezien dat bij brand in een woning de bouwconstructie bij de aangrenzende buren mag bezwijken, maar niet bij de buren van de buren. Het bezwijken bij brand mag namelijk niet tot een voortschrijdende instorting leiden. De tweede volzin geeft een uitzondering voor het geval dat aangrenzende brandcompartiment waar de brand is ook een woonfunctie is. In dat geval behoeft de bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte niet te voldoen aan de uit de tabel volgende tijdsduur dat er niet bezweken mag worden. Met andere woorden voor bijvoorbeeld een balkon in een woongebouw gelden deze eisen niet. Dit betekent echter niet dat de aangrenzende subbrandcompartimenten (woningen) onmiddellijk mogen bezwijken. Op grond van artikel 2.94 geldt tussen woningen namelijk ook een eis aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van 30 of 60 minuten (wbdbo). Die eis impliceert namelijk ook een mate van brandwerendheid met betrekking tot bezwijken. Uit tabel 2.10.1 volgt dat de tijdsduur tot het bezwijken afhankelijk is van de hoogte van de vloeren van een woonfunctie. De gebruiksfunctie en de hoogte van de vloeren van het brandcompartiment waar de brand wordt verondersteld is hierbij niet relevant. De eis van het tweede lid wordt op grond van het *derde* lid met 30 minuten verminderd indien de woonfunctie of het woongebouw waarin die woonfunctie ligt een geringe permanente vuurbelasting heeft (niet meer dan 500 MJ/m^2). Dit is met name het geval wanneer het gebouw is vervaardigd van materialen die niet of nauwelijks kunnen branden, zoals bijvoorbeeld baksteen. Ook mag de woning of het woongebouw geen vloer van een verblijfsgebied hebben die hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.

Het *vierde* lid bevat een eis voor utiliteitsgebouwen waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau. De brandwerendheid met betrekking tot bezwijken moet voor die bouwwerken ten minste 90 minuten bedragen. Het gaat hier niet om de hoogte waarop de brand in het bouwwerk kan ontstaan maar om de hoogste vloer van enig verblijfsgebied van de gebruiksfunctie waarop dit voorschrift van toepassing is.

Het *vijfde* lid stelt eisen aan verblijfsgebieden in kinderopvang met bedgebied, de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie met bedgebied en logiesverblijven. Uit tabel 2.10.2 volgt dat de voorgeschreven tijdsduur van brandwerendheid met betrekking tot bezwijken afhankelijk is van de hoogte van vloeren. Ook hier gaat het niet om de hoogte waarop de brand

kan ontstaan maar om de hoogste vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie waarvoor het voorschrift geldt.

Het *zesde* lid bevat voor utiliteitsfuncties een soortgelijke beperking van de eisen als in het derde lid voor woonfuncties is geregeld. Het gaat hier om gebouwen waarvan de permanente vuurbelasting van alle constructieonderdelen tezamen niet of nauwelijks een bijdrage levert aan brand. In de praktijk betekent dit dat er een minder zware eis wordt gesteld aan gebouwen van steenachtig materiaal.

Het *zevende* lid geeft een uitzondering op het vijfde en zesde lid voor niet in een logiesgebouw gelegen logiesfuncties (vakantiehuisjes) met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 100 m^2.

Het *achtste* lid geeft aan dat de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m ten minste 60 minuten moet bedragen.Voorzover de tunnel onder open water ligt is deze periode 120 minuten. Indien bij brand een gedeelte van een tunnelbuis dat onder open water ligt bezwijkt, bestaat het gevaar dat de gehele tunnelbuis in korte tijd onder water komt te staan. Daardoor kunnen vluchtenden en hulpverleners, ook in gedeelten van de tunnel die niet direct door de brand worden bedreigd, in een levensbedreigende situatie komen. Om dit te voorkomen zal de bouwconstructie van het deel van de tunnel dat onder open water ligt gedurende langere tijd niet mogen bezwijken. Met «open water» wordt hier een rivier, waterbekken, zeearm, kanaal, meer of daarmee in verbinding staand water bedoeld, waardoor een vrijwel onbeperkte hoeveelheid water kan toestromen.

Zou de tunnelwand bezwijken, dan is het noodzakelijk om de waterkerende functie te herstellen voordat de tunnel kan worden drooggepompt. Dit is in een tunnel die vol water staat een tijdrovende en kostbare aangelegenheid. Ook daarom is een langere periode van brandwerendheid met betrekking tot bezwijken hier zinvol.

Het *negende* lid heeft betrekking op bouwwerken die geen gebouw zijn. Dit kan uiteen lopen van bruggen tot tribunes en van zendmasten tot verdeelkasten voor de kabeltelevisie. De brandwerendheid met betrekking tot bezwijken moet afhankelijk van het soort bouwwerk en het gebruik daarvan zodanig zijn dat het bouwwerk bij brand kan worden verlaten en doorzocht. Dit zal van geval tot geval sterk kunnen verschillen. Om die reden is hier volstaan met een functionele eis, die het bevoegd gezag voor het individuele geval moet kwantificeren.

Hoewel de eisen in artikel 2.10 lid 1, 2, 4, 5 en 9 worden gesteld aan de te beschermen bouwconstructies *buiten* het compartiment waar de brand is, wordt de eis impliciet gesteld aan de bouwconstructies van het brandende compartiment zelf. De te beschermen bouwconstructie zelf worden namelijk niet belast door brand. In de praktijk wordt daarom de sterkte bij brand van de bouwconstructies van het brandende compartiment berekend. Als aangetoond is dat deze bouwconstructies gedurende de geëiste tijdsduur niet bezwijken, dan is daarmee ook aangetoond dat te beschermen bouwconstructie buiten het compartiment niet (voortschrijdend) bezwijken.

Artikel 2.11 Bepalingsmethode

Het *eerste* lid geeft aan op welke buitengewone belastingscombinaties moeten worden aangehouden bij het bepalen of een bouwconstructie bezwijkt.

Het *tweede* lid geeft aan welke normen worden toegepast bij de toetsing op de tijdsduur voor bezwijken. Ook hier zijn de zogenoemde TGB's (Technische grondslagen voor bouwconstructies) vervangen door de Eurocodes. De in de onderdelen a. tot en met f. genoemde Eurocodenormen bevatten berekeningsmethoden voor diverse materialen. Voor niet in deze Europese normen genoemde materialen en enkele bijzondere

combinaties van materialen moet de tijdsduur met betrekking tot bezwijken nog steeds worden bepaald volgens NEN 6069.

Artikel 2.12 Verbouw

Artikel 2.12 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 2.10 en 2.11 zijn van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in artikel 2.10 aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en waarbij, in afwijking van artikel 2.11, eerste lid, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1. Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

§ 2.2.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.13 tot en met 2.15

Zie de toelichting op paragraaf 2.2.1, Nieuwbouw.

Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

Algemeen

Deze afdeling bevat de voorschriften voor vloerafscheidingen, trapafscheidingen en afscheidingen van hellingbanen. In deze afdeling zijn de voorschriften met betrekking tot afscheidingen uit de oude afdelingen 2.3 (Vloerafscheiding), 2.5 (Trap) en 2.6 (Hellingbaan) opgenomen.
Het doel van deze afdeling is te voorkomen dat mensen van de rand van een vloer, een trap of een hellingbaan kunnen vallen.

§ 2.3.1 Nieuwbouw

Artikel 2.16 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van een vloer, trap en een hellingbaan zo veel mogelijk wordt voorkomen, is gebaseerd op de oude functionele eis voor vloerafscheiding, onder toevoeging van de trap en de hellingbaan.
De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.17 Aanwezigheid

Het doel van dit artikel is aan te geven in welke situaties er voorzieningen aan de rand van een vloer, trap of hellingbaan nodig zijn.
Het *eerste* lid geeft het basisvoorschrift voor een vloerafscheiding bij een hoogteverschil tussen de rand van een voor personen bestemde vloer en de aangrenzende vloer, terrein of water. Indien het hoogteverschil niet groter is dan 1 m is een vloerafscheiding niet nodig. Bij een valhoogte minder dan 1 m, wordt het risico beperkt geacht.
Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift voor een trapafscheiding aan de zijkant van een trap. De zijkanten van een trap moeten evenals de randen van een vloer zijn voorzien van een afscheiding. Het zou te ver voeren zo'n afscheiding te verlangen voor een lage trap van bijvoorbeeld

vier treden. Daarom is de grens gelegd bij een hoogteverschil van ten minste 1 m. Bij trappen die hoger zijn en dus moeten zijn voorzien van een trapafscheiding is het niet nodig een afscheiding te hebben bij de onderste meter van de trap.

Het *derde* lid regelt hetzelfde voor een hellingbaan. Wel zal over de gehele lengte van de hellingbaan de in artikel 2.45 voorgeschreven geleiderand aanwezig moeten zijn.

Het *vierde* lid benadrukt dat op de plek waar een trap of een hellingbaan aansluit op de vloer geen vloerafscheiding behoeft te zijn.

In het *vijfde* lid is aangegeven in welke situaties er, ongeacht het hoogteverschil met de aangrenzende vloer, het terrein of het water geen vloerafscheiding nodig is. Voorbeelden hiervan zijn een podium en een laadperron.

Artikel 2.18 Hoogte

De algemene eis voor de minimale hoogte van een vereiste vloerafscheiding bedraagt krachtens het *eerste* lid 1 m. Bij een hoogteverschil tussen een vloer en een aangrenzende vloer, terrein of water van meer dan 13 m is op grond van het *tweede* lid een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,2 m voorgeschreven.

Het *derde* lid bevat in afwijking van de voorgaande leden een lagere minimumeis (0,85 m) voor afscheidingen (borstweringen) ter plaatse van een raam. De reden hiervoor is dat een raam een zekere bescherming biedt tegen vallen. Bij een raam dat open kan moet altijd een vaste borstwering aanwezig zijn met een hoogte van ten minste 0,85 m. Dit geldt niet voor een raam op de begane grond, indien het hoogteverschil met het aansluitende terrein kleiner is dan 1 m. (zie artikel 2.17, eerste lid).

Op grond van het *vierde* lid kan met een hoogte van 70 cm worden volstaan, indien de hoogte en de breedte van de afscheiding opgeteld ten minste 110 cm zijn. Dit betekent dat de afscheiding in dit geval een breedte van ten minste 40 cm moet hebben. De minimale som van 110 cm voor breedte en hoogte geeft voldoende waarborg dat iemand die tegen de afscheiding valt niet daaroverheen slaat. Dit voorschrift biedt de mogelijkheid bij bijvoorbeeld theaters en sporthallen de hinder voor het uitzicht te beperken.

Het *vijfde* lid heeft betrekking op de hoogte van de afscheiding naast een trap of een hellingbaan en schrijft een minimum hoogte voor van 0,85 m. Bij een trap moet de hoogte worden gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken en bij een hellingbaan net als bij een reguliere vloer, de hoogte boven de vloer.

Artikel 2.19 Openingen

Dit artikel heeft betrekking op openingen in de voorgeschreven afscheiding zelf.

Het *eerste* lid geeft het basisvoorschrift voor de openingen die zijn toegestaan in een vloerafscheiding. Om dit eenvoudig te kunnen bepalen wordt de toelaatbare opening bepaald aan de hand van een bol met de in de tabel opgenomen doorsnede. Als die bol door de opening past, dan is de opening te groot.

Het *tweede* lid geeft een nader voorschrift voor de eerste 0,7 m boven de vloer. Een afscheiding mag in dat deel geen opening hebben die groter is dan 0,1 m. Dit nadere voorschrift geldt alleen voor woningen, kinderopvang en de basisschool. Deze bijzondere eis is niet van toepassing op een kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar, omdat daarvoor al in het eerste lid is bepaald dat in de gehele vloerafscheiding geen openingen zijn toegestaan groter dan 0,1 m.

Een vloerafscheiding mag volgens het *derde* lid zijwaarts op enige afstand van de rand van de vloer zijn geplaatst. De opening tussen de

rand van de vloer en de afscheiding is aan voorschriften gebonden om het risico dat mensen door zo'n opening vallen of erin bekneld raken te voorkomen.

De bovenregel mag onderbroken worden. Het *vierde* lid stelt zeker dat die openingen in de bovenregel niet zodanige afmetingen kunnen hebben dat mensen daar doorheen kunnen vallen.

Artikel 2.20 Overklauterbaarheid

Het doel van dit voorschrift is zoveel mogelijk te voorkomen dat kleine kinderen zelfstandig over een vloerafscheiding kunnen klimmen. Tussen de 0,2 m en 0,7 m boven de vloer mag een afscheiding geen opstap mogen in hebben. Er mag dus in de vloerafscheiding bijvoorbeeld geen horizontaal vlak zijn waarop een kindervoetje past. Het voorschrift richt zich op het voorkomen van opstapmogelijkheden in constructieonderdelen en niet op meubilair of installatieonderdelen zoals een radiator of de buizen van een centrale verwarmingsinstallatie. Het voorschrift heeft alleen betrekking op verkeersruimten (galerijen en gangen) en buitenruimten (balkons) omdat het bij dergelijke ruimten niet altijd mogelijk is dat de bewoner zelf maatregelen treft om het gevaar op overklimmen te beperken.

Artikel 2.21 Verbouw

Artikel 2.21 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 2.17 tot en met 2.20 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

§ 2.3.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.22 tot en met 2.26

Zie de toelichting op § 2.3.1, Nieuwbouw.

Afdeling 2.4 Overbrugging van hoogteverschillen

§ 2.4.1 Nieuwbouw

Artikel 2.26 Aansturingsartikel

Deze afdeling heeft betrekking op het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen. De functionele eis van het *eerste* lid benadrukt dat het niet gaat om het overbruggen van hoogteverschillen door dieren of voertuigen. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.27 Voorziening bij hoogteverschil

In het *eerste* lid van dit artikel is bepaald dat hoogteverschillen die groter zijn dan 0,21 m (is tevens de maximale optrede van een trap) moeten worden overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan. Het overbruggen van grotere hoogteverschillen zonder goed begaanbare trap of hellingbaan geeft een te groot risico.

Het voorschrift geldt alleen voor hoogteverschillen tussen de met name genoemde ruimten bij alle gebruiksfuncties, dus ook voor een woonwagen en een bouwwerk geen gebouw zijnde. Het voorschrift geldt

niet voor niet met name genoemde ruimten zoals kruipruimten, bergzolders en vlieringen. Als in dergelijke gevallen toch een trap of een hellingbaan wordt gemaakt, dan behoeft die niet te voldoen aan de voorschriften van de afdelingen 2.5 en 2.6.

In wegtunnels moeten, net als bij gebouwen, hoogteverschillen van meer dan 21 cm zijn overbrugd door een trap of hellingbaan. In afwijking van dit eerste lid is in het *tweede* lid bepaald dat op de vluchtroute in de wegtunnelbuis hoogteverschillen van 30 cm zonder trap of hellingbaan zijn toegestaan. Dit voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat randen naast de weg uit oogpunt van verkeersveiligheid te laag moeten zijn.

Artikel 2.28 Verbouw

Artikel 2.28 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Artikel 2.27 is daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Artikel 2.29 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.27 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.4.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.30 en 2.31

Zie de toelichting op § 2.4.1, Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat eisen voor het overbruggen van hoogteverschillen bij bestaande bouw voortaan alleen gelden voor hoogteverschillen op een vluchtroute. Aan hoogteverschillen op andere routes worden uit oogpunt van deregulering geen eisen meer gesteld. De veiligheid van bestaande routes die geen vluchtroute als bedoeld in artikel 2.112 zijn wordt overgelaten aan private partijen.

Afdeling 2.5 Trap

Algemeen

De eisen aan een trap zijn vergeleken met het Bouwbesluit 2003 vereenvoudigd. Met name het opheffen van het onderscheid tussen trappen A en trappen B heeft daar toe bijgedragen.

§ 2.5.1 Nieuwbouw

Artikel 2.32 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen trap die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.33 Afmetingen trap

In het *eerste* lid wordt voor minimale eisen aan de afmetingen van een voorgeschreven trap (een trap als bedoeld in artikel 2.27) verwezen naar tabel 2.33. In deze tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de reguliere trap en de trap uitsluitend voor ontvluchten. De eisen aan een reguliere trap zijn onderverdeeld in eisen voor de woonfunctie en eisen voor andere gebruiksfuncties. Een trap voor een utiliteitsfunctie mag steiler zijn dan een trap voor een woonfunctie.

Uit de verwijzing naar artikel 2.27 volgt dat deze eisen niet van toepassing zijn op een trap naar niet voor personen bestemde vloeren zoals vloeren van bijvoorbeeld een technische ruimte, een kruipruimte, een bergzolder, een vliering of een lichte industriefunctie. In een lichte industriefunctie zijn per definitie geen verblijfsgebied of -ruimte en daarmee ook geen voor personen bestemde vloeren.

Omdat de woonwagen zich steeds meer ontwikkeld naar een reguliere woning en ook meer dan een bouwlaag kan omvatten is het voorschrift ook aangestuurd voor de woonwagen.

De eisen aan de doorstroomcapaciteit van een trap (artikel 2.108) kunnen invloed hebben op de minimale breedte van de trap.

De optrede van een trap bij de woonfunctie mag voortaan ten hoogste 0,188 m in plaats van ten hoogste 0,185 m zijn. Er is gebleken dat met dit geringe verschil van 3 mm per trede, het aantal treden per trap beter uitkomt bij een hoogteverschil van 3 m tussen de vloeren.

Uit het *tweede* lid volgt dat een enkele trap geen hoogteverschil van meer dan 4 m mag overbruggen. Bij een groter hoogteverschil zal een tussenbordes moeten worden geplaatst dat aan de afmetingseisen van artikel 2.34 voldoet.

Artikel 2.34 Trapbordes

Artikel geeft de afmetingseisen voor een trapbordes. Dit betekent dat in ieder geval aan de bovenzijde van een voorgeschreven trap een vloer moet zijn die aansluit over de volle breedte van de trap en een diepte (loopafstand) heeft van ten minste 0,8 m. Een bordes kan ook worden gebruikt om een te lange trap te splitsen in twee afzonderlijke trappen (zie de toelichting op artikel 2.33).

Een trapbordes is een vloer als bedoeld in de artikelen 2.107, achtste lid (inrichting van vluchtroutes) of artikel 4.23, eerste lid (vrije verkeersroute) en dient de in die artikelen voorgeschreven hoogte boven de vloer te hebben.

Artikel 2.35 Leuning

Elke volgens artikel 2.27 voorgeschreven trap waarmee een hoogteverschil van meer dan 1 m wordt overbrugd moet, indien de hellingshoek van die trap groter is dan 2:3 over de volledige lengte van de trap een leuning hebben. De uitzondering voor kleine trappen, die bij het Bouwbesluit 2003 uitsluitend van toepassing was op een woonfunctie, geldt nu voor elke gebruiksfunctie.

Bij een trap met een hellingshoek van minder dan 2:3 behoeft geen leuning te worden aangebracht.

Artikel 2.36 Regenwerend

Uit dit artikel volgt dat een gemeenschappelijke verkeersruimte waardoor een reguliere trap voert regenwerend moet zijn. Hiermee wordt voorkomen dat woningen in een woongebouw uitsluitend bereikbaar zullen zijn via een buitentrap. Dit voorschrift geldt niet voor een trap die

uitsluitend bedoeld is voor het ontvluchten (noodtrap) of indien het te overbruggen hoogteverschil kleiner is dan 1,5 m.

Artikel 2.37 Verbouw

Dit artikel geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 2.33 tot en met 2.35 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

§ 2.5.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.38 tot en met 2.41

Zie de toelichting op § 2.5.1, Nieuwbouw.

Er wordt op gewezen dat de eisen aan een bestaande trap voortaan alleen gelden voor hoogteverschillen op een vluchtroute. Aan bestaande trappen op andere routes worden geen eisen meer gesteld. Zie ook paragraaf 2.4.2, overbrugging van hoogteverschillen, bestaande bouw.

Afdeling 2.6 Hellingbaan

§ 2.6.1 Nieuwbouw

Artikel 2.42 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen hellingbaan die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd.

Uit de verwijzing naar artikel 2.27 (onderdeel van afdeling 2.4, Overbrugging van hoogteverschillen) volgt dat het gaat om een hellingbaan voor personen, al dan niet in een rolstoel, en niet om een hellingbaan voor bijvoorbeeld fietsen en auto's.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.43 Afmetingen hellingbaan

Dit artikel stelt eisen aan de breedte, de hoogte en de hellingshoek van een voorgeschreven hellingbaan. De hellingshoek is afhankelijk van het hoogteverschil dat met de hellingbaan wordt overbrugd en varieert tussen de 1:12 en 1:20.

Artikel 2.108 stelt uit oogpunt van brandveiligheid eisen aan de doorstroomcapaciteit van een hellingbaan. Het gaat dan om de doorstroomcapaciteit per meter vrije breedte van een ruimte, waarbij de hellingbaanvloer wordt gezien als de vloer van een ruimte. Genoemd voorschrift kan effect hebben op de breedte van de hellingbaan.

Eén enkele hellingbaan mag geen hoogteverschil van meer dan 1 m overbruggen. Bij een groter hoogteverschil zal een tussenbordes moeten worden geplaatst dat aan de afmetingseisen van artikel 2.44 voldoet.

Een hellingbaanvloer is een onder een hellingshoek geplaatste vloer als bedoeld in de artikelen 2.107, achtste lid (inrichting van vluchtroutes) of artikel 4.23, eerste lid (vrije doorgang verkeersroute) en moet de in die artikelen voorgeschreven hoogte boven de vloer te hebben.

Artikel 2.44 Hellingbaanbordes

Artikel 2.44 geeft de afmetingseisen voor een bordes bij een voorgeschreven hellingbaan. Dit betekent dat in ieder geval aan de bovenzijde van de hellingbaan een vloer moet zijn die aansluit over de volle breedte van de hellingbaan. De vloeroppervlakte van het bordes moet ten minste 1,4 m bij 1,4 m bedragen. Een bordes kan ook worden gebruikt om een te lange hellingbaan te splitsen in twee afzonderlijke hellingbanen (zie ook artikel 2.43).

Een hellingbaanbordes is een vloer als bedoeld in de artikelen 2.107, achtste lid (inrichting van vluchtroutes) of artikel 4.23, eerste lid (vrije verkeersroute) en moet dus de in die artikelen voorgeschreven hoogte boven de vloer te hebben.

Artikel 2.45 Geleiderand

Een voorgeschreven hellingbaan moet aan de zijkant een aaneengesloten geleiderand hebben, met een vanaf de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte van ten minste 0,04 m. Dit is nodig om te voorkomen dat een wiel van bijvoorbeeld een rolstoel of rollator naast de hellingbaan terecht komt, waardoor de rolstoel of rollator kan kantelen. Een geleiderand kan onderdeel zijn van een in artikel 2.17, derde lid, bedoelde afscheiding van een hellingbaan. Met andere woorden aan artikel 2.45 kan zowel voldaan worden met een vloerafscheiding als met een handrail of leuning. Voor zover er een in artikel 2.17 bedoelde vloerafscheiding is, en deze vloerafscheiding een doorlopende bovenregel heeft is met de minimale hoogte van die vloerafscheiding van ten minste 1 m ruimschoots voldaan aan de in artikel 2.45 bedoelde minimale hoogte van 4 cm.

Artikel 2.46 Verbouw

Artikel 2.46 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 2.43 tot en met 2.45 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

§ 2.6.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.47 tot en met 2.49

Zie de toelichting op § 2.6.1, Nieuwbouw.

Er wordt op gewezen dat de eisen aan een bestaande hellingbaan voortaan alleen gelden voor hoogteverschillen op een vluchtroute. Aan bestaande hellingbanen op andere routes worden geen eisen meer gesteld. Zie ook paragraaf 2.4.2, overbrugging van hoogteverschillen, bestaande bouw.

Afdeling 2.7 Beweegbare constructieonderdelen

§ 2.7.1 Nieuwbouw

Artikel 2.50 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen hinder veroorzaken bij het vluchten door en bij het gebruik van een aangren-

zende openbare ruimte, is vergeleken met het oude voorschrift redactioneel iets aangepast.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.51 Hinder

Met dit artikel wordt beoogd te voorkomen dat beweegbare onderdelen van bouwwerken, zoals ramen, deuren en luiken, gevaar opleveren bij vluchten uit het bouwwerk, dan wel gevaar voor voorbijgangers en langskomend verkeer. Deze voorschriften gelden voortaan ook voor woonwagens.

Het *eerste* en *tweede* lid hebben betrekking op beweegbare constructieonderdelen in gevels van bouwwerken die aan een weg grenzen. In zo'n gevel mogen zich tot de aangegeven hoogte slechts naar binnen draaiende deuren of ramen, dan wel schuifdeuren of schuiframen bevinden. Het eerste lid, met een hoogtegrens van 4,2 m, heeft betrekking op situaties waarin een bouwwerk onmiddellijk grenst aan een weg waar auto's mogen komen met inbegrip van parkeerstroken, parkeerhavens, vluchtstroken en dergelijke. Het tweede lid, met een hoogtegrens van 2,2 m, betreft situaties waarin alleen fietsers of voetgangers langs het bouwwerk kunnen komen.

Het voorschrift van het tweede lid geldt niet voor een zogenoemde nooddeur. Een nooddeur mag naar buiten draaien over bijvoorbeeld een voetpad. Een nooddeur wordt uitsluitend gebruikt voor het vluchten uit een gebouw. Als men het gebouw door die nooddeur moet ontvluchten, dan weegt het veilig kunnen vluchten zwaarder dan de hinder die dat voor eventuele passanten op de niet voor motorrijtuigen openstaande weg kan opleveren.

Het *derde* lid heeft betrekking op beweegbare constructieonderdelen waarlangs een beschermde vluchtroute voert. Het gaat om constructieonderdelen in gangen, galerijen en trappen waardoor een beschermde vluchtroute voert als bedoeld in afdeling 2.12 (Vluchtroutes). Een kort moment van hinder als gevolg van het openen van een deur is toegestaan, mits de deur in volledig geopende stand geen hinder veroorzaakt. De constructieonderdelen moeten namelijk in geopende stand een vrije doorgang met een breedte van ten minste 60 cm en een hoogte van ten minste 2,2 m over laten.

Het *vierde* lid maakt een uitzondering op de voorschriften van dit artikel voor de deur van een technische ruimte zoals bijvoorbeeld een meterkast of een kleine stookruimte. Dergelijke deuren vormen in de regel geen probleem omdat zij nooit van binnen uit zullen worden geopend.

Artikel 2.52 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten is artikel 2.51, eerste lid, niet van toepassing. Het tweede, derde en vierde lid zijn bij verbouw dus wel van toepassing. Omdat het eerste lid van artikel 2.51 niet van toepassing is op verbouw, gelden voor dat aspect de overeenkomstige voorschriften voor bestaande bouw. Bij verbouw mag een beweegbaar constructieonderdeel dus niet hinderlijk over een voor motorvoertuigen openstaande weg draaien, maar in tegenstelling hetgeen bij nieuwbouw geldt, wel over de strook van 0,6 m grenzend aan die weg.

Artikel 2.53 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.51, tweede tot en met vierde lid van toepassing en is het eerste lid van artikel 2.51 dus niet van toepassing. Op grond van artikel 1.14 geldt bij tijdelijke bouw artikel 2.55 in plaats van het eerste lid van artikel 2.51.

§ 2.7.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.54 en 2.55

Zie de toelichting op § 2.7.1, Nieuwbouw.

Afdeling 2.8 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Algemeen

In deze afdeling is wat betreft de nieuwbouwvoorschriften uitgegaan van de Europese bepalingsmethoden voor het aspect «materiaalgedrag bij brand» (reaction to fire). Deze zijn geharmoniseerd in NEN-EN 13501-1. De voorheen bij nieuwbouw geboden keuzemogelijkheid tussen de Europese en de Nederlandse normen is met de invoering van dit besluit I vervallen. Bij bestaande bouw kan wel gekozen worden tussen de oude en de nieuwe systematiek (zie bijvoorbeeld artikel 2.63, tweede lid).

Omdat de voorschriften van deze afdeling voor alle gebruiksfuncties gelden is geen tabel opgenomen. Dit doet recht aan het feit dat aan het gebruik van een stookplaats, schacht koker of kanaal risico’s zijn verbonden ongeacht het soort gebruiksfunctie of bouwwerk.

§ 2.8.1 Nieuwbouw

Artikel 2.56 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt, is vergeleken met de oude tekst ongewijzigd. Met het vervallen van de aansturingstabel zijn de voorschriften van deze afdeling voortaan op alle bouwwerken van toepassing, dus ook op een woonwagen en een bouwwerk geen gebouw zijnde (bijvoorbeeld een gemetselde buitenhaard).

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.57 Stookplaats

In dit artikel worden eisen gesteld aan het brandgedrag van materiaal ter plaatse van en nabij een stookplaats. Hiermee wordt voorkomen dat er bij een stookplaats brand ontstaat.

Hoewel het artikel betrekking heeft op elke stookplaats zal de in het artikel genoemde intensiteit van de warmtestraling en hoge temperatuur in de praktijk alleen voorkomen bij een open haard.

Buiten de vuurhaard (stookplaats) zelf mogen materialen niet spontaan tot ontbranding komen als gevolg van warmtestraling of hoge temperatuur. Om een dergelijke zelfontbranding te voorkomen moeten de in de nabijheid van een onbeschermde verbrandingsbron toegepaste materialen voldoen aan brandklasse A1, met andere woorden onbrandbaar zijn. De onbrandbaarheid van een onder of nabij de

vuurhaard gelegen bovenzijde van een constructieonderdeel zoals een vloer moet worden getoetst aan brandklasse $A1_{fl}$.

Artikel 2.58 Schacht, koker of kanaal

Een brand die ontstaat in een schacht, koker of kanaal kan gemakkelijk ontsnappen aan de aandacht van de brandweer. Indien zo'n schacht, koker of kanaal langs een ander brandcompartiment voert, zou na enige tijd ook in dat andere brandcompartiment brand kunnen ontstaan. Om dit te voorkomen schrijft het *eerste* lid voor dat de combinatie van materialen die is toegepast aan de binnenzijde van die schacht of koker of dat kanaal over een diepte van 0,01 m moet voldoen aan brandklasse A2. Schachten, kokers en kanalen met een geringere diameter dan 15 mm behoeven niet onbrandbaar te zijn. Brandklasse A2 staat toe dat de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal kan worden afgewerkt met bijvoorbeeld gipsplaten of een kunststof lining zoals bij renovatie van een gemetselde schoorsteen. De eis is gericht op de omhullende schacht, koker of kanaal en niet op eventueel daarin aangebrachte bekabeling of leidingen van bijvoorbeeld pvc. Uit afdeling 2.11 volgt dat brand niet via een schacht van het ene brandcompartiment naar het andere mag kunnen door- of overslaan.

Uit artikel 2. 83 volgt dat een grote, voor personen betreedbare schacht in de regel in een brandcompartiment moet liggen. Daarbij geldt de in artikel 2.84 bedoelde wbdbo tussen het brandcompartiment waarin de schacht ligt en een ander brandcompartiment.

Het *tweede* lid maakt onder a een uitzondering op het eerste lid voor een schacht, koker of kanaal die uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badkamers. In die situatie behoeft een schacht, koker of kanaal niet onbrandbaar te zijn.

Voor deze uitzondering is gekozen omdat het brandrisico in badkamers en toiletten in het algemeen verwaarloosbaar is. Het tweede lid onder b maakt een uitzondering op het eerste lid voor ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de binnenzijde van de schacht, de koker of het kanaal. Een dergelijk kleine hoeveelheid materiaal levert een onbeduidende bijdrage aan het risico op de ontwikkeling van brand in de schacht, de koker of het kanaal.

Op grond van onderdeel c van het tweede lid is het eerste lid niet van toepassing op in een schacht, koker of kanaal aangebrachte buizen, kanalen of leidingen. Zodoende kunnen kunststof rioolbuizen, leidingen voor elektriciteit en kanalen voor rookgasafvoer- en verbrandingslucht worden aangebracht.

Bij toepassing van brandbare materialen in schachten, kokers of kanalen tussen twee brandcompartimenten zal overigens altijd rekening moeten worden gehouden met de eisen aan de weerstand tegen branddoorslag van de afdelingen 2.10 en 2.11.

Bij een in een schacht, koker of kanaal aangebrachte afvoervoorziening voor rookgas zal altijd rekening moeten worden gehouden met de voorschriften die aan een rookgasafvoerkanaal worden gesteld (zie onder meer artikel 2.59).

Artikel 2.59 Rookgasafvoer

Een afvoervoorziening voor rookgas, zoals een schoorsteen, mag niet de oorzaak zijn van het ontstaan van brand. Daarom schrijft het *eerste* lid voor, dat een dergelijke voorziening brandveilig moet zijn bepaald volgens NEN 6062. In deze beproevingsmethode wordt onderscheid gemaakt naar gelang het gaat om kanalen voor vaste dan wel voor andere (niet-vaste) brandstoffen. Bij die beproeving moet de voorziening zijn blootgesteld aan 1) trillingsbelastingen, 2) een luchtdichtheidsbeproeving, 3) een thermische beproeving en 4) een veegproef. Verder speelt daarbij ook de

nabijheid van brandbare materialen een rol.Uiteraard kan met een beroep op gelijkwaardigheid ook op andere wijze worden aangetoond dat de brandveiligheid is gewaarborgd.

Artikel 2.60 Opstelplaats open verbrandingstoestel

Het is niet toegestaan een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel in een toilet- of een badruimte of in een stallingruimte voor motorvoertuigen te hebben. In kleine ruimtes met een open verbrandingstoestel kan namelijk snel een gevaarlijke concentratie van schadelijke verbrandingsgassen ontstaan en in een stallingsruimte voor motorvoertuigen kan een open verbrandingstoestel leiden tot brand- of ontploffingsgevaar vanwege de aanwezigheid van licht-ontvlambare (brand) stoffen.

Artikel 2.61 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.57 tot en met 2.59 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.8.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.62 tot en met 2.65

Zie de toelichting op paragraaf 2.8.1, Nieuwbouw.
In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat voor de bestaande bouw (de artikelen 2.63 en 2.64) voor het materiaalgedrag bij brand niet wordt uitgegaan van brandklassen als bedoeld in NEN-EN 13501-1 maar van de oude (Nederlandse) bepalingsmethoden.
Deze artikelen bieden daarnaast de keuze om ook bij bestaande bouw gebruik te maken van de nieuwe systematiek. Deze keuzemogelijkheid is vooral van belang voor relatief nieuwe gebouwen.

Afdeling 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Algemeen

In deze afdeling is evenals in afdeling 2.8, onderdeel nieuwbouw uitgegaan van de Europese bepalingsmethoden voor het aspect «materiaalgedrag bij brand» (reacton to fire). Deze zijn geharmoniseerd in NEN-EN 13501-1. De voor de invoering van dit besluit bij nieuwbouw geboden keuzemogelijkheid tussen de Europese en de Nederlandse normen is daarmee vervallen. Bij bestaande bouw kan nog wel gekozen worden tussen de oude en de nieuwe systematiek. Zie artikel 2.80.
Bij de woonfunctie voor zorg (bejaardentehuizen) groter dan 500 m^2 gelden op grond van deze afdeling specifieke eisen. Dit betekent dat voor grote woningen > 500 m^2 die niet zijn bestemd voor zorg dergelijke eisen niet meer gelden.

§ 2.9.1 Nieuwbouw

Artikel 2.66 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen, is samengesteld uit de functionele eisen van de oude afdelingen 2.12 en 2.15.
De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze

voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.67 Binnenoppervlak

Het *eerste* lid heeft zowel betrekking op de beperking van de ontwikkeling van brand als op de beperking van de ontwikkeling van rook in een ruimte. Deze eisen zijn gericht op het voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt langs het binnenoppervlak van constructieonderdelen respectievelijk dat zich snel een te grote rookdichtheid ontwikkelt. Beide aspecten spelen een belangrijke rol bij het veilig kunnen vluchten uit een bouwwerk en het beperken van de ontwikkeling van de omvang van de brand.

Als niet aan deze eisen is voldaan zou voor gebruikers van dat bouwwerk onvoldoende tijd kunnen overblijven om het bouwwerk bij brand veilig te verlaten.

In de tabel is opgenomen aan welke brandklasse voor een bepaalde gebruiksfunctie moet worden voldaan. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen een extra beschermde vluchtroute, een beschermde vluchtroute en overige ruimten. De vereiste rookklasse is in alle gevallen s2.

De voorschriften gelden voor die zijden van een constructieonderdeel die grenzen aan de binnenlucht en dus niet noodzakelijkerwijs voor het gehele constructieonderdeel. Het onderscheid tussen logiesfuncties groter en kleiner dan 500 m^2 is vervallen. Dit leidt voor kleinere logiesfuncties tot een hogere eis voor een beschermde vluchtroute dan voor de invoering van dit besluit van toepassing was op een rookvrije vluchtroute. In de praktijk is zal dit niet tot problemen leiden omdat er bij kleinere logiesfuncties in de regel geen beschermde vluchtroute behoeft te zijn omdat elke uitgang van het subbrandcompartiment direct uitkomt op het aansluitende terrein. Het *tweede* lid geeft een uitzondering voor de «overige gebruiksfunctie». In een overige gebruiksfunctie geldt bij een beschermde vluchtroute een eis aan de rookklasse. Overigens is een extra beschermde vluchtroute een bijzondere vorm van een beschermde vluchtroute, ook daarvoor geldt dus de eis aan de rookklasse (zie ook de toelichting op artikel 1.1).

Daarbij wordt opgemerkt dat de meeste «overige gebruiksfuncties, zoals bijvoorbeeld schuurtjes, geen beschermde vluchtroute hebben, zodat voor die overige gebruiksfuncties geen eis aan de rookklasse geldt.

Artikel 2.68 Buitenoppervlak

Artikel 2.68 is wat betreft de beperking van ontwikkeling van brand vergelijkbaar met artikel 2.67. Het artikel stelt echter geen eisen aan de rookklasse, omdat de rookproductie aan de buitenzijde van een gebouw in de regel geen rol speelt bij het veilig kunnen vluchten.

De voorschriften van artikel 2.68 gelden voor een zijde die aan de buitenlucht grenst. Als een constructieonderdeel niet met een of meer zijden aan de buitenlucht grenst dan is dit artikel daarop dus niet van toepassing. Het *eerste* lid geeft het basisvoorschrift waaraan een zijde van een constructieonderdeel dat aan de buitenlucht grenst moet voldoen. In de tabel is afhankelijk van het soort ruimte en de gebruiksfunctie aangegeven aan welke brandklasse in een bepaald geval ten minste moet worden voldaan.

Het *tweede* lid bepaalt dat een gevel voor zover die hoger is dan 13 m, zodanig moet zijn samengesteld, dat een brand zich niet gemakkelijk daarlangs kan voortplanten. In deze gevallen geldt altijd de zwaardere brandklasse B. Voor de grens van 13 m is gekozen omdat een brand aan de gevel tot een hoogte van ten minste 13 m in het algemeen met gangbaar brandweermaterieel kan worden bestreden.

De mogelijkheid bestaat dat een bouwwerk in brand raakt als gevolg van brandstichting in de nabijheid van dat bouwwerk. Om te bewerkstelligen dat een buitenoppervlak van een voor personen bestemd bouwwerk, zoals een gevel of een buitenzijde van bijvoorbeeld een woongebouw, een theater, een schoolgebouw, of een kantoorgebouw, in zo'n situatie bestand is tegen vlam vatten, bevat het *derde* lid een speciale eis aan dit buitenoppervlak tot een hoogte van 2,5 m. Dergelijk buitenoppervlak moet ook aan brandklasse B voldoen.

Het *vierde* lid geeft aan dat het eerste tot en met derde lid niet van toepassing zijn op de bovenzijde van een dak. Zie ook de toelichting op artikel 2.71.

Omdat van deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen, zoals een ventilatierooster, niet kan worden verlangd dat deze voldoen aan een zwaardere klasse van brandvoortplanting dan brandklasse D is in het *vijfde* lid bepaalt dat bij dergelijke constructieonderdelen kan worden volstaan met brandklasse D.

Artikel 2.69 Beloopbaar vlak

De brandvoortplanting van de bovenzijde van een horizontaal vlak, met inbegrip van flauw hellende vlakken, zoals een vloer, een hellingbaan en de bovenzijde van een trap, wijkt sterk af van die van niet-horizontale vlakken. Het *eerste* lid geeft een voorschrift voor dergelijke vlakken die grenzen aan de binnenlucht. Daarom geldt voor dergelijke vlakken in afwijking van artikel 2.67 een rookklasse van ten minste $s1_{fl}$ en een in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, die afwijkt van de bij artikel 2.67 in tabel 2.66 opgenomen brandklasse. Deze specifieke brandklassen (Cfl en Dfl) zijn afgestemd op het feit dat de brandvoortplanting op een horizontaal vlak anders verloopt dan op een verticaal vlak of een vlak aan de onderzijde van een vloer of van een ander constructieonderdeel.

Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift voor de brandklasse van een bovenzijde van de vloer, de trap of de hellingbaan aan de buitenlucht grenst.

Artikel 2.70 Vrijgesteld

Ten behoeve van het kunnen toepassen van plinten, stopcontacten en andere kleine constructieonderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, bevat dit artikel een uitzondering op de eisen inzake de brandvoortplanting en de ontwikkeling van rook. Ook voor bijvoorbeeld kunststofkozijnen kan gebruik van deze uitzondering worden gemaakt. De artikelen 2.67 tot en met 2.69 zijn niet van toepassing op een klein percentage van de oppervlakte van de desbetreffende constructieonderdelen. Concentratie van de vrijgestelde oppervlakte op één plaats is uiteraard niet de bedoeling.

Het *eerste* lid, dat op de meeste gebruiksfuncties van toepassing is, gaat uit van 5% per afzonderlijke ruimte. Het *tweede* lid, dat alleen voor een bouwwerk geen gebouw zijnde geldt, gaat uit van 5% van de totale oppervlakte aan constructieonderdelen van het bouwwerk.

Artikel 2.71 Dakoppervlak

Dit artikel heeft ten doel te voorkomen dat het dak van een bouwwerk door vliegvuur uit de omgeving in brand vliegt. Vliegvuur (of vonkenregen) kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld een open haard of een brand in een nabijgelegen bouwwerk.

Het *eerste* lid bepaalt dat dat geen enkel dak brandgevaarlijk mag zijn. Een uitzondering wordt gemaakt voor een bouwwerk die geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m (dat wil bij woningen meestal zeggen maximaal twee bouwlagen). Het dak van dat

bouwwerk mag bovendien geen brandgevaarlijke dakbedekking hebben voor zover dit dak binnen 15 m van de perceelsgrens ligt. Wanneer het bouwwerk binnen die 15 m grens ligt, dan mag het dus geen onbehandeld rieten dak hebben.

Het voorschrift niet geldt voor vrijstaande woningen en vrijstaande utiliteitsgebouwen met maximaal twee verdiepingen, die op meer dan 15 m afstand van de perceelsgrens staan. In dergelijke gevallen is de kans op brand als gevolg van bijvoorbeeld het stoken van een open haard in een naburig bouwwerk tenslotte gering. Bovendien kan relatief gemakkelijk worden gevlucht uit een gebouw met slechts een of twee bouwlagen.

Het *tweede* lid geeft een algemene uitzondering op het eerste lid voor bouwwerken van beperkte omvang (kleiner dan 50 m^2). Een aparte berging of garage, mag dus wel een brandgevaarlijk dak hebben. Een berging of garage die aan de woning vastzit en daarmee onderdeel uitmaakt van het zelfde bouwwerk moet daarentegen aan de eisen van het eerste lid voldoen.

Artikel 2.72 constructieonderdeel

Bij ministeriële regeling kunnen (nadere) voorschriften worden gesteld ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook in een constructieonderdeel. In de artikelen 2.67 en 2.68 gaat het om de eigenschappen van het materiaal aan de oppervlakte van het constructieonderdeel. In dit artikel gaat het echter om de eigenschappen van materialen die onder de oppervlakte van het constructieonderdeel liggen.

Artikel 2.73 Verbouw

Artikel 2.73 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 2.67, 2.68, met uitzondering van het derde lid, 2.69 en 2.71 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Dit betekent dat de in dit artikel niet genoemde voorschriften, te weten artikel 2.68, derde lid, en artikel 2.70, bij verbouw onverkort van toepassing zijn. Artikel 1. 12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Artikel 2.74 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.68, derde lid, en 2.71 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor bestaande bouwwerken van toepassing zijn.

§ 2.9.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.75 tot en met 2.80

Zie de toelichting op paragraaf 2.9.1, Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat voor de bestaande bouw (de artikelen 2.75 tot en met 2.80) voor het materiaalgedrag bij brand niet wordt uitgegaan van de brand- en rookklasse als bedoeld in NEN-EN 13501-1 maar van de oude (Nederlandse) bepalingsmethoden. Hiervoor is gekozen omdat het grootste deel van de huidige bestaande voorraad is gebouwd met constructieonderdelen die overeenkomstig de Nederlandse brand- en rookklassen zijn beproefd. Deze situatie zal in de loop der tijden verschuiven naar de Euroklassen.

Artikel 2.80 biedt de keuzemogelijkheid om ook bij bestaande bouw gebruik te maken van Euroklassen. Deze mogelijkheid is vooral van belang voor relatief nieuwe gebouwen.

Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand

Algemeen

De kans op een snelle uitbreiding van brand moet voldoende worden beperkt om een eventuele brand in een gebouw beheersbaar te kunnen houden. Met het woord «snelle» is tot uitdrukking gebracht dat de uitbreiding van brand, door de aangebrachte brandscheidingen zodanig moet worden vertraagd dat veilig vluchten mogelijk is.

De belangrijkste bouwkundige voorziening daarbij is de brandcompartimentering. Een brandcompartiment is een gedeelte van een bouwwerk of een groep bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand (zie de toelichting op artikel 1.1).

Bij woningen wordt bij de benoeming van brandcompartimenten (en subbrandcompartimenten, zie afdeling 2.11) geen onderscheid meer gemaakt tussen woningen (woonfuncties) in een woongebouw en andere woningen. Deze wijziging heeft alleen betrekking op de structuur en niet op het niveau van eisen.

§ 2.10.1 Nieuwbouw

Artikel 2.81 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid luidt dat een te bouwen bouwwerk zodanig is dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt. Dit is vergeleken met de functionele eis van de oude afdeling 2.13, waar gesproken werd van het voldoende beperken van de uitbreiding van brand, een vooral redactionele aanpassing. De nieuwe tekst doet beter recht aan het samenspel tussen de weerstand tegen uitbreiden van brand van het gebouw zelf en het menselijk ingrijpen om het uitbreiden van brand te beperken.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.82 Ligging

In dit artikel is aangegeven wanneer een ruimte wel of niet in een brandcompartiment moet liggen. De omvang van het brandcompartiment is geregeld in artikel 2.83 en de eisen waaraan het brandcompartiment moet voldoen (de wering tegen branddoorslag en brandoverslag) in artikel 2.84.

Het *eerste* lid geeft het basisvoorschrift. Iedere besloten ruimte moet in een brandcompartiment liggen. In een brandcompartiment kunnen afhankelijk van de feitelijke situatie ook meerdere besloten ruimten liggen. Zo liggen de woonkamer, keuken, slaapkamers en andere ruimten in een woning over het algemeen in hetzelfde brandcompartiment. Als van een ruimte niet impliciet of expliciet is aangegeven dat deze in een brandcompartiment moet liggen, dan behoeft een dergelijke ruimte niet in een brandcompartiment te liggen. Als de ruimte wel binnen de grenzen van een brandcompartiment ligt, wordt de ruimte tot het brandcompartiment gerekend.

Het *tweede* lid is gericht op een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m.

In aanvulling op het eerste lid is bepaald dat zowel een besloten als een niet besloten gedeelte van een wegtunnelbuis in een brandcompartiment moet liggen. Een wegtunnelbuis staat per slot van rekening aan twee zijden in open verbinding met de buitenlucht en is daarom nabij de tunnelmond geen besloten ruimte in de zin van dit besluit. Toch mag een wegtunnelbuis niet per definitie worden beschouwd als een niet besloten ruimte in de zin van dit besluit. Zie ook artikel 2.107, twaalfde lid.

Het *derde* lid somt een aantal besloten ruimten op die niet in een brandcompartiment behoeven te liggen, het mag echter wel. Aangenomen mag worden dat in de genoemde ruimten het risico op een onbeheersbare brand verwaarloosbaar is, zodat het niet nodig is dat die ruimte in een brandcompartiment ligt. Ook een liftschacht (onderdeel c) en een technische ruimte (onderdeel d) behoeven als aan de randvoorwaarden in die onderdelen is voldaan niet in een brandcompartiment te liggen. Opgemerkt wordt dat ruimten die niet goed van elkaar zijn gescheiden als één geheel moeten worden beschouwd. Dit betekent dat de totale oppervlakte van deze ruimtes moet worden opgeteld om te beoordelen of ze buiten een brandcompartiment mogen liggen.

Het *vierde* lid geeft aan dat een ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute nooit in een brandcompartiment mag liggen.

Omdat een liftschacht (die aan de randvoorwaarden voldoet) volgens het derde lid niet in een brandcompartiment behoeft te liggen, is het mogelijk een liftschacht op te nemen in een ruimte waardoor een in het vierde lid bedoelde extra beschermde verkeersruimte voert. Het is ook mogelijk een liftschacht op te nemen in een brandcompartiment zodat de lift direct op een verblijfsgebied kan aansluiten. Een dergelijke liftschacht behoeft niet te voldoen aan de in het derde lid, onderdeel c, gegeven voorwaarden voor een buiten een brandcompartiment gelegen lift. De brandveiligheid van een liftkooi, de attributen in een liftschacht en andere onderdelen van een lift wordt geregeld via de Europese richtlijn liften en het Warenwetbesluit liften. De aankleding van de lift en in het bijzonder van de liftkooi zal uiteraard moeten voldoen aan de voorschriften van artikel 7.4.

Het *vijfde* lid regelt voor de industriefunctie en de overige gebruiksfunctie dat ook de niet besloten gebruiksgebieden in een brandcompartiment moeten liggen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een inpandige houtopslag die vanwege de noodzakelijke ventilatie vaak in een niet besloten ruimte ligt.

Het zesde tot en met achtste lid geven voor een beperkt aantal gebruiksfuncties uitzonderingen op het eerste en vijfde lid. De uitzonderingen betreffen nauwkeurig omschreven situaties waarvan mag worden aangenomen dat de kans op het ontstaan van een onbeheersbare brand er betrekkelijk gering is. Het *zesde* lid is van toepassing op de industriefunctie en op bouwwerken geen gebouw zijnde met een geringe vuurbelasting. Het *zevende* lid regelt dat het eerste en vijfde lid niet van toepassing zijn op een of meer aangrenzende bouwwerken met een totale gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2 (bij de lichte industriefunctie en bouwwerken geen gebouw zijnde). Hiermee wordt voorkomen dat zonder meer een berging of een schuurtje tegen de bebouwing op het aangrenzende perceel kan worden geplaatst of dat een oneindig grote reeks bergingen tegen elkaar kan worden geplaatst zonder dat deze in een brandcompartiment liggen. Ook is hiermee duidelijk dat een berging in een woongebouw in een brandcompartiment moet liggen en dat er altijd een brandscheiding moet zijn tussen de bergingen en het portiek of vluchttrappenhuis. Bij het bepalen van de totale omvang gaat het namelijk om alle bouwwerken (en bouwwerkonderdelen) ongeacht de gebruiksfunctie daarvan, zodat een berging in een woongebouw nooit onder de vrijstelling van de zevende lid kan vallen.

Dit voorschrift doet geen afbreuk aan het voorschrift van artikel 2.83, vijfde lid, dat regelt dat een berging of andere nevenfunctie in hetzelfde

brandcompartiment als de betreffende woning mag liggen. Op grond van de artikelen 2.83, derde lid, is het niet nodig om tussen de bergruimten onderling een brandscheiding aan te brengen.

Het *achtste* lid geeft een uitzondering op het eerste en vijfde lid voor kassen met een beperkte permanente vuurbelasting.

Artikel 2.83 Omvang

Het doel van brandcompartimentering is de ongehinderde uitbreiding van een brand te beperken tot een gedeelte van het gebouw. Dit artikel stelt eisen aan de maximale omvang van een brandcompartiment, zodat een eventuele brand beheersbaar blijft. Wanneer de brand binnen het brandcompartiment blijft, draagt dit bij aan de veiligheid van personen in andere gedeelten van het gebouw.

Een brandcompartiment mag om zijn functie van brandbegrenzer goed te kunnen vervullen niet te groot zijn. Ook kan het zinvol zijn ruimten met een bijzonder brandrisico in een afzonderlijk brandcompartiment op te nemen.

Onder bepaalde omstandigheden kan het toch mogelijk zijn een groter brandcompartiment te realiseren met een beroep op gelijkwaardigheid. Zie de toelichting op artikel 1.3.

Het *eerste* lid geeft de basis-eis die regelt dat de omvang van een brandcompartiment niet groter mag zijn dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde. Voortaan is het mogelijk om bij de industriefunctie een brandcompartiment te realiseren met een gebruiksoppervlakte van 2.500 m^2 in plaats van 1.000 m^2 die op grond van het Bouwbesluit 2003 was toegestaan.

Het *tweede* lid geeft aan dat er ten hoogste 4 woonwagens met bijgebouwen (zie voor het begrip «nevenfunctie» artikel 1.1) bij elkaar mogen liggen binnen een brandcompartiment, op voorwaarde dat de totale gebruiksoppervlakte in dat brandcompartiment aan woonwagens en bijgebouwen niet groter is dan 500 m^2. De onderlinge afstand die hierbij tussen de woonwagens moet worden aangehouden is niet in dit besluit geregeld. De denkbeeldige afstand van 5 m in artikel 2.84, achtste lid, die in de praktijk soms als onderlinge afstand wordt aangehouden is daar niet voor bedoeld. De in dat artikel genoemde afstand is alleen een rekenwaarde. De daadwerkelijke afstand tussen de woonwagens volgt uit het bestemmingsplan. Dit (tweede) lid geeft het bevoegd gezag alleen de mogelijkheid om op te treden tegen een brandonveilige opstelling van woonwagens al dan niet als gevolg van een onjuiste afstand tussen de woonwagens onderling. Een clusteromvang van ten hoogste 4 woonwagens biedt voldoende brandveiligheid en laat ruimte om woonwensen in te willigen. Bij dit tweede lid zijn de aanbevelingen uit de handreiking Brandveiligheid van woonwagens en woonwagenlocaties, VROM-Inspectie, 15 maart 2009 verwerkt. Het *derde* lid bepaalt dat een brandcompartiment zich niet over meer dan een perceel mag uitstrekken. Het is dus niet toegestaan dat een brandcompartiment zich uitstrekt over meer dan één perceel, waarbij moet worden uitgegaan van de in de bouwaanvraag aangegeven perceelindeling. Een brandcompartiment mag zich wel uitstrekken over meer dan een gebouw (een groep gebouwen) mits de gebouwen op hetzelfde perceel liggen.

Aan het *vierde* lid wordt voor wegtunnels voldaan wanneer elke wegtunnelbuis brandwerend is gescheiden van een andere wegtunnelbuis. Dit betekent dat een andere wegtunnelbuis wel altijd in een ander brandcompartiment moet liggen.

Andere ruimten, zoals een technische ruimte of hulppost mogen, voor zover deze niet in een andere wegtunnelbuis liggen, wel in hetzelfde brandcompartiment liggen. Het is dus ook niet uitgesloten dat in hetzelfde brandcompartiment als de tunnelbuis nog andere ruimten liggen.

Het *vijfde* lid regelt dat elke afzonderlijke woning in een afzonderlijk brandcompartiment moet liggen. In dat brandcompartiment mogen wel nevenfuncties zoals een buitenberging of een kantoor aan huis liggen.

Het *zesde* lid bepaalt voor een woning met een gemeenschappelijk verblijfsgebied, bijvoorbeeld met een gemeenschappelijke huiskamer en keuken, dat dit gebied in een afzonderlijk brandcompartiment moet liggen. De gemeenschappelijke ruimten mogen dus niet binnen het brandcompartiment van een van de woningen liggen. Een gemeenschappelijke ruimte is een ruimte die ten dienste staat van een aantal afzonderlijke woonfuncties. Het gaat in dit artikellid dus niet om de ruimten binnen een woning die door verschillende bewoners van die woning, bijvoorbeeld een woonfunctie voor kamergewijze verhuur, worden gedeeld. Een dergelijke ruimte is niet een gemeenschappelijke maar een gezamenlijke ruimte (zie artikel 1.4).

Het *zevende* lid moet worden onderscheiden van artikel 2.82, derde lid, onderdeel d. De in dat artikellid bedoelde kleinere technische ruimte (ten hoogste 50 m^2) behoeft niet in een brandcompartiment te liggen. Als een dergelijke kleinere ruimte wel in een brandcompartiment ligt dan mag deze samen met andere ruimten in dat brandcompartiment liggen. De in dit zevende lid beschreven grotere technische ruimte (meer dan 50 m^2) of een technische ruimte voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW is altijd in een afzonderlijk brandcompartiment.

Het *achtste* lid geeft een uitzondering op het eerste lid voor nevenfuncties van een industriefunctie. Het gaat dan bijvoorbeeld om een kleine kantine of kantoorruimte die ten dienste staat van die industriefunctie. Uit de tabel blijkt dat de uitzondering geldt voor een bijeenkomstfunctie (kantine of vergaderruimte), een kantoorfunctie, een onderwijsfunctie (leslokaal), een winkelfunctie of een overige gebruiksfunctie. Op grond van het eerste lid mogen dergelijke gebruiksfuncties niet in een brandcompartiment liggen dat groter is dan 1.000 m^2. Als die gebruiksfuncties ten dienste staan van de industriefunctie dan behoeven die gebruiksfuncties niet in een brandcompartiment van maximaal 1.000 m^2 te liggen, maar mogen deze deel uitmaken van het brandcompartiment van de industriefunctie, dat zoals in de tabel is aangegeven maximaal 2.500 m^2 mag zijn. De omvang van de nevenfuncties samen mag dan niet meer dan 100 m^2 zijn.

Het *negende* lid geeft voor de celfunctie een afwijking van het eerste lid. Een brandcompartiment waarin een cel ligt, mag niet groter zijn dan 500 m^2 en mag nooit meer dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw zijn. Aan deze beide voorschriften moet gelijktijdig zijn voldaan. Uit dit negende lid volgt dat een gebouw met een celfunctie naast het brandcompartiment waarin de cellen liggen altijd een buiten dat brandcompartiment gelegen gebruiksoppervlakte moet hebben. Deze gebruiksoppervlakte is noodzakelijk om de personen, bij brand in het brandcompartiment met cellen, buiten dat brandcompartiment in veiligheid te brengen.

Het *tiende* lid maakt duidelijk dat een brandcompartiment met bedgebied (met een of meer bedden) niet meer dan 77% van de gebruiksoppervlakte van een bouwlaag mag omvatten. Op die manier kunnen personen, bij brand in het brandcompartiment, zo nodig met bed en al, in een buiten dat brandcompartiment maar wel op dezelfde verdieping gelegen ruimte in veiligheid worden gebracht.

Artikel 2.84 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Een brandcompartiment kan pas als brandcompartiment functioneren als aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment (in de praktijk ook afgekort tot wbdbo) is voldaan.

Brandoverslag betekent in dit verband de uitbreiding van brand via de buitenlucht, terwijl met «branddoorslag» wordt bedoeld de branduitbreiding door een constructieonderdeel heen. De wbdbo wordt uitgedrukt in minuten.

Het *eerste* lid stelt een basiseis van 60 minuten wbdbo. Deze eis geldt van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment. Ook geldt deze eis van een brandcompartiment naar een drietal specifieke maar niet in een brandcompartiment gelegen ruimten. Het gaat dan om een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, een liftschacht van een brandweerlift en een niet besloten veiligheidsvluchtroute. Uit dit voorschrift volgt dat bij een veiligheidsvluchtroute een wbdbo van 60 minuten geldt, ongeacht of deze vluchtroute door een besloten of een niet besloten ruimte voert. Een veiligheidsvluchtroute is per slot van rekening een bijzondere vorm van een extra beschermde vluchtroute (zie artikel 1.1). Daarbij moet worden opgemerkt dat een galerij van een flatgebouw in de regel geen veiligheidsvluchtroute is doch een extra beschermde vluchtroute.

Het *tweede* lid geeft een uitzondering op het eerste lid voor de wbdbo tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert. Dit voorschrift heeft alleen betrekking op de andere woonfunctie (dus niet van een woonwagen). Dit betekent dat er tussen een woning en een besloten verkeersruimte (corridor of gang in een woongebouw) kan worden volstaan met een wbdbo van 30 minuten.

Het *derde* lid geldt ook alleen voor woningen. In afwijking van het eerste lid kan daar worden volstaan met een wbdbo van 30 minuten. Voorwaarden hierbij zijn dat de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment (over het algemeen de woning) niet groter is dan 500 MJ/m^2 en dat in het woongebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau (zie artikel 1.1). Hieraan wordt in ieder geval voldaan bij woningen die bestaan uit materialen die niet of nauwelijks kunnen branden, zoals steen of beton.

Het *vierde* lid geeft een afwijking van het eerste lid voor bijna alle gebruiksfuncties met uitzondering van een woonfunctie, een celfunctie en een gezondheidszorggebouw met bedgebied. Er kan worden volstaan met een wbdbo van 30 minuten als de in het eerste lid bedoelde ruimten op hetzelfde perceel liggen en als het gebouw geen vloeren heeft die hoger liggen dan 5 m boven het meetniveau. Aan beide voorwaarden moet zijn voldaan.

Het *vijfde* lid geeft aan dat de in het vierde lid bedoelde reductie naar 30 minuten niet van toepassing is bij een brandcompartiment van een industriefunctie als de gebruiksoppervlakte van dat compartiment groter is dan 1000 m^2. Bij dergelijke grote brandcompartimenten geldt dus 60 minuten.

Het *zesde* lid. De uitzonderingen van het tweede tot en met vierde lid gelden niet voor een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert. Bij een dergelijke ruimte geldt altijd een wbdbo van ten minste 60 minuten.

Het *zevende* lid beoogt de bouwende partij niet onevenredig zwaar te belasten door de eventuele slechte kwaliteit van de belending. Daarom moet bij het bouwen ter beperking van het gevaar van brandoverslag altijd rekening worden gehouden met een spiegelsymmetrisch, maar verder identiek gebouw op een naburig perceel. Voor dit denkbeeldige, identieke gebouw moet men uitgaan van een identieke gevel die op dezelfde afstand van de perceelsgrens ligt als de gevel van het te bouwen gebouw Hiermee wordt het mogelijk een omgevingsvergunning aan te vragen zonder dat bekend is wat op het belendende perceel zal worden gerealiseerd. Overigens moet ook wanneer er aan de andere kant van de perceelsgrens al een gebouw staat, ongeacht de kwaliteit van dat gebouw, worden uitgegaan van een spiegelsymmetrisch aan het eigen te bouwen

gebouw identiek gebouw. Voor het geval op het belendende perceel geen bouwbestemming rust en ook niet is bestemd voor een speeltuin, kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of de opslag van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen, kan de spiegeling plaatsvinden als ware het perceel gelegen aan openbaar groen. Hierbij kan zo nodig een beroep op gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3 worden gedaan, ter beoordeling van het bevoegd gezag.

Ook in het *achtste* lid, dat betrekking heeft op de wbdbo bij een woonwagen, wordt uitgegaan van de spiegelsymmetrie. Bij de bepaling van de wbdbo tussen woonwagens wordt niet uitgegaan van de werkelijke afstand tussen woonwagens maar van een theoretische afstand van 5 m. Dit maakt het mogelijk de wbdbo van een woonwagen te bepalen zonder dat de uiteindelijke standplaats bekend is. Dit wil dus niet zeggen dat de woonwagens daadwerkelijk op deze afstand moeten worden geplaatst. De uiteindelijke plaatsing wordt bepaald op basis van het bestemmingsplan, waarbij rekening moet worden gehouden met het gestelde in artikel 2.83, tweede lid, van dit besluit.

Artikel 2.85 Verbouw

Artikel 2.85 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 2.82 tot en met 2.84 zijn van overeenkomstige toepassing. Bij de artikelen 2.82 en 2.83 mag daarbij worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. De in artikel 2,85 bedoelde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag moet in alle gevallen ten minste 30 minuten zijn. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12.

Artikel 2.86 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.82 en 2.83 onverkort van toepassing. Artikel 2.84 is van overeenkomstige toepassing, waarbij in alle gevallen met een wbdbo van ten minste 30 minuten kan worden volstaan. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.10.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.87 tot en met 2.90

Zie de toelichting op paragraaf 2.10.1, Nieuwbouw.

Afdeling 2.11 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

Algemeen

Ieder brandcompartiment moet worden ingedeeld in één of meer subbrandcompartimenten of in verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert zodat brand en rook zich niet ongelimiteerd door het brandcompartiment kunnen verspreiden. Uitgangspunt is dat alle ruimten waarin brand zou kunnen ontstaan binnen een subbrandcompartiment liggen. In een subbrandcompartiment is men enige tijd beschermd tegen een brand die elders in het brandcompartiment is ontstaan. Dit is vooral ook van belang voor mensen die slapen of die niet zelfstandig kunnen vluchten, zoals zeer kleine kinderen, bedgebonden patiënten of

gedetineerden. In dergelijke gevallen is ten slotte meer tijd nodig om iedereen in veiligheid te brengen.

Ook biedt een subbrandcompartiment bescherming tegen de brand in het subbrandcompartiment dat juist is ontvlucht.

Vergeleken met het Bouwbesluit 2003 heeft het begrip «subbrandcompartiment» een bredere betekenis gekregen. Onder een subbrandcompartiment wordt voortaan ook het oude rookcompartiment begrepen. Het begrip «rookcompartiment» heeft in dit besluit geen zelfstandige betekenis. Het niveau van eisen is door deze vereenvoudiging niet gewijzigd.

Bij woningen wordt bij de benoeming van subbrandcompartimenten (en brandcompartimenten, zie afdeling 2.10) geen onderscheid meer gemaakt tussen woningen (woonfuncties) in een woongebouw en andere woningen. Deze laatste wijziging heeft geen invloed op het niveau van eisen. Zie hiervoor ook het algemeen deel van de toelichting.

§ 2.11.1 Nieuwbouw

Artikel 2.91 Aansturingsartikel

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan wordt beoogd met paragraaf 2.10.1. en dat veilig kan worden gevlucht. Deze functionele eis (*eerste* lid) benadrukt dat de voorschriften van afdeling 2.10 een stap zijn in het brandveilig bouwen, met afdeling 2.11 wordt een volgende stap gezet. De naam van dit hoofdstuk is dan ook «verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook».

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.92 Ligging

Dit artikel bevat de basiseisen. Het *eerste* lid bepaalt dat een brandcompartiment moet worden ingedeeld in subbrandcompartimenten of in verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute loopt. Dit betekent dat alle in een brandcompartiment gelegen ruimten, dus ieder functiegebied, verblijfsgebied met de daarin gelegen ruimten, ook in een subbrandcompartiment moeten liggen. Een buiten een brandcompartiment gelegen ruimte als bedoeld in artikel 2.82, derde lid, behoeft ook niet in een subbrandcompartiment te liggen. Een brandcompartiment kan zowel volledig bestaan uit subbrandcompartimenten of uit een of meer subbrandcompartimenten en een of meer verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert. Of daadwerkelijk beschermde vluchtroutes aanwezig moeten zijn volgt uit afdeling 2.12.

Het *tweede* lid benadrukt dat een beschermde vluchtroute niet direct in een subbrandcompartiment mag liggen, maar in een verkeersruimte. Daarom zal tussen een subbrandcompartiment (waarin brand kan ontstaan) en een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert altijd een brand- en rookwerende scheiding (dit is een eis aan de verkeersruimte)aanwezig moeten zijn. Op die manier is een beschermde vluchtroute beschermd bij brand in een van de aanliggende functie- of verblijfsgebieden (subbrandcompartimenten).

Het *derde* lid biedt de mogelijkheid om een verblijfsgebied voor bewakingsdoeleinden, zoals een zusterpost in een ziekenhuis of een receptie in een kantoorgebouw, in een gang of hal waardoor een beschermde vluchtroute voert te plaatsen. Zou een dergelijk voor bewakingsdoeleinden bestemd verblijfsgebied wel in een subbrandcompartiment moeten liggen, dan zou op grond van artikel 2.94 tussen dat

verblijfsgebied en de beschermde vluchtroute altijd een brandwerende scheiding moeten worden aangebracht. Een dergelijke fysieke scheiding zou het noodzakelijke contact met de op de zusterpost of receptie aangewezen ruimten bemoeilijken. Een oplossing daarvoor zou kunnen zijn de ruimte niet aan te merken als verblijfsgebied. Omdat dat zou betekenen dat de veiligheid en gezondheid voor de bewakers onvoldoende zijn gewaarborgd (bijvoorbeeld geen eisen aan de ventilatie) biedt dit de derde lid een alternatief. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat een wachtgelegenheid in datzelfde ziekenhuis of kantoorgebouw niet in een verblijfsruimte behoeft te liggen. In een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert kan dus een wachtruimte worden ingericht, op voorwaarde dat de inrichting van deze wachtruimte het vluchten niet hindert en de brandveiligheid niet in gevaar brengt (zie ook hoofdstuk 7).

Artikel 2.93 Omvang

Dit artikel stelt eisen aan de maximale omvang van subbrandcompartimenten bij de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie, de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie en de logiesfunctie. Aan andere gebruiksfuncties stelt dit artikel geen specifieke eisen omdat daar hooguit incidenteel sprake is van het bieden van slaapgelegenheid. Bij een incidenteel nachtgebruik (bijvoorbeeld het overnachten van padvinders in een scoutinggebouw) kan volstaan worden met een niet bouwkundige oplossing. Zie ook het algemeen deel van de toelichting. Aan de omvang van andere subbrandcompartimenten dan in dit artikel aangewezen worden alleen de eisen uit artikel 2.92 gesteld.

Het is zinvol ruimten waar gebruikers een extra bescherming tegen brand nodig hebben in een afzonderlijk subbrandcompartiment van beperkte omvang te plaatsen. Men is in ieder subbrandcompartiment namenlijk enige tijd beschermd tegen brand in andere gedeelten van het brandcompartiment. Wanneer de brand ontstaat in het subbrandcompartiment zelf, dan kan de ontruiming zich in eerste instantie richten op de evacuatie van het relatief beperkte aantal personen in dat subbrandcompartiment, en daarna pas op alle andere subbrandcompartimenten in het brandcompartiment. Een subbrandcompartiment mag om zijn functie van brand- en rookbegrenzer goed te kunnen vervullen dus niet te groot zijn.

Met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling van artikel 1.3 is het mogelijk een groter subbrandcompartiment te realiseren dan volgens deze afdeling mogelijk zou zijn.

Het *eerste* lid stelt een grens aan de omvang van een subbrandcompartiment van een woonfunctie, een celfunctie, logiesfunctie en een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied.

Het voorschrift beperkt bij een bijeenkomstfunctie voor de opvang van kinderen tot 4 jaar en 24-uurs opvang (kinderopvang met bedgebied) de omvang van een subbrandcompartiment omdat de hier aanwezige kinderen in het algemeen niet zelfstandig kunnen vluchten. In sommige gevallen zijn zij zelfs volledig aangewezen op hulp van het personeel. Bij andere kinderopvang (zonder bedgebied), zoals een dagverblijf voor kinderen ouder dan 4 jaar of buitenschoolse opvang, gelden dus geen specifieke eisen voor de omvang van het subbrandcompartiment en mag dat even groot zijn als het brandcompartiment zelf. De eisen hiervoor zijn gelijk aan die voor een onderwijsfunctie, omdat dit type opvang dikwijls in schoolgebouwen wordt gerealiseerd.

Het *tweede* lid voorziet in de mogelijkheid om in een woonfunctie voor zorg met een gebruikoppervlakte van meer dan 500 m^2 een gezamenlijke verblijfsruimte (woonkamer) te creëren, met een grotere omvang dan voor de individuele wooneenheden is toegestaan. Bij een woonfunctie voor de zorg van niet meer dan 500 m^2 geldt het voorschrift voor de andere woonfunctie van het eerste lid.

Het *derde* lid regelt voor een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied dat een subbrandcompartiment in geen ruimten van een andere gebruiksfunctie mogen bevatten. Ruimten van ondergeschikt belang (nevenfuncties) mogen wel deel uitmaken van dit subbrandcompartiment. Lid *vier* geeft expliciet aan dat elke cel een apart subbrandcompartiment moet zijn. Dit biedt de hoogst mogelijke bescherming als er brand uitbreekt in een ander subbrandcompartiment nabij die cel.

Het *vijfde* lid beperkt de omvang van een subbrandcompartiment in een gezondheidszorgfunctie met bedgebied tot ten hoogste 500 m^2. Een opslagruimte voor bedden is geen bedgebied. Binnen het subbrandcompartiment met bedgebied mogen ook ruimten liggen die ten dienste staan van die patiëntenkamers, zoals een ruimte voor toezicht door verplegend personeel. Een dergelijke ruimte mag echter ook buiten een subbrandcompartiment liggen (zie artikel 2.92, derde lid). Het vijfde lid geeft een algemeen voorschrift voor hen bedgebied. Wanneer het gaat om bedgebonden patiënten dan is het nadere voorschrift van het *zesde* lid van toepassing Een bedgebonden patiënt is een patiënt die aan het bed is gekluisterd en daarom bij brand hulp nodig heeft om voldoende snel te kunnen vluchten. Wanneer het subbrandcompartiment bestemd is voor bedgebonden patiënten dan is het maximale omvang van het subbrandcompartiment in het vijfde lid is afhankelijk van het bewakingsniveau. Bij een permanente bewaking, waarbij 24 uur per etmaal voldoende goed getraind personeel aanwezig is om de bedgebonden patiënten bij brand tijdig in veiligheid te kunnen brengen is een subbrandcompartiment van 500 m^2 toegestaan. Ontbreekt bewaking, dan mag het subbrandcompartiment niet groter zijn dan 50 m^2. Is het niveau van de bewaking afgestemd op het bij brand tijdig in veiligheid kunnen brengen van een bepaald aantal bedgebonden patiënten, dan mag de omvang van het subbrandcompartiment zodanig zijn, dat dat aantal bedgebonden patiënten daarin kan worden ondergebracht. Dit betekent dat in voorkomende gevallen een subbrandcompartiment kan worden toegestaan met een omvang die ligt tussen de 50 m^2 en 500 m^2. Het subbrandcompartiment mag echter, ongeacht het niveau van de bewaking, niet groter zijn dan 500 m^2.

Een logiesfunctie kan een aantal logiesverblijven (zie artikel 1.1) bevatten. Het *zevende* lid maakt expliciet dat elk logiesverblijf in een afzonderlijk subbrandcompartiment moet liggen. Dit biedt de hoogst mogelijke bescherming als er brand uitbreekt in een ander subbrandcompartiment nabij dat logiesverblijf. Ook mogen in een groepsaccommodatie, zoals bij een kampeerboerderij, de verschillende ruimten voor een enkele groep gasten samen in één subbrandcompartiment liggen. Deze verschillende ruimten zijn dan samen één logiesverblijf.

Artikel 2.94 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Dit artikel bevat de eisen aan de scheidingsconstructies die een subbrandcompartiment begrenzen. Deze scheidingsconstructies zijn dan de begrenzing van een uitbreidingsgebied van brand en rook.

De scheidingsconstructies moeten daarom voldoende weerstand hebben tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) en rook in voldoende mate tegenhouden.

In het *eerste* lid is bepaald dat de weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment tenminste 20 minuten is. Dit wordt berekend met behulp van het aspect vlamdichtheid Deze eis is in de plaats gekomen van de 30 minuten weerstand tegen rookdoorgang (wtrd) die in het Bouwbesluit 2003 aan rookcompartimenten werd gesteld. Volgens NEN 6075 verhoudt de wbdbo zich tot de weerstand tegen rookdoorgang als 2:3. De weerstand tegen rookdoorgang is nu omgezet in 20 minuten weerstand tegen branddoorslag waarbij alleen wordt uitgegaan van het aspect vlamdichtheid (E).

Dit betekent dat bij de in dit lid bedoelde subbrandcompartimentende criteria straling (EW) en temperatuur (EI) buiten beschouwing blijven.

Het *tweede* lid stelt een zwaardere eis van 30 minuten aan de wbdbo van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in hetzelfde brandcompartiment waarin een subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 2.93 ligt. Hierop is de volledige in NEN 6068 bedoelde bepalingsmethode van toepassing. Het kan dus niet zo zijn dat bij een bepaalde gebruiksfunctie in een brandcompartiment zowel subbrandcompartimenten met een wbdbo van ten minste 20 minuten aanwezig moeten zijn als subbrandcompartimenten met een wbdbo van ten minste 30 minuten. Zo zal een subbrandcompartiment met een slaapkamer in een kinderopvang (een kinderopvang met slaapkamer is een «bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied») een wbdbo van 30 minuten moeten hebben, en geldt dit vervolgens ook voor andere in het brandcompartiment gelegen subbrandcompartimenten. Zouden deze andere subbrandcompartimenten in een brandcompartiment waarin geen slaapkamer ligt dan is 20 minuten voldoende.

Het *derde* lid geeft de mogelijkheid om bij ministeriële regeling nadere voorschriften te geven omtrent de rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte.

Artikel 2.95 Verbouw

Artikel 2.95 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 2.92 tot en met 2.94 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat daarbij moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen is de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Artikel 2.96 Tijdelijke bouw

Dit artikel stelt dat voor een nieuw te bouwen tijdelijk bouwwerk de artikelen in deze afdeling onverminderd van toepassing zijn. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.11.2 Bestaande bouw

Artikel 2.97 tot en met 2.100

Zie de toelichting op paragraaf 2.11.1 Nieuwbouw.

De grenswaarden bij bestaande bouw zijn lager dan bij nieuwbouw. Verder wordt opgemerkt dat waar bij nieuwbouw is uitgegaan van «beschermde vluchtroute» bij bestaande bouw is uitgegaan van «beschermde route» (zie ook de toelichting op artikel 1.1). Ook wordt bij bestaande bouw in een aantal gevallen nog uitgegaan van de weerstand tegen rookdoorgang (wtrd) en mag bij het bepalen of aan deze eisen is voldaan de kier onder de deur buiten beschouwing worden gelaten bij de celfunctie en de gezondheidszorgfunctie.

Afdeling 2.12 Vluchtroutes

Algemeen

De systematiek van de eisen voor ontvluchting is aanzienlijk vereenvoudigd. Uitgangspunt daarbij is dat kan worden volstaan met één vluchtroute die start op de plaats waar het vluchten begint en eindigt op een veilige plaats. Het Bouwbesluit 2003 ging uit van ten minste twee vluchtroutes. De enkele vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint, binnen het brandcompartiment een beschermde vluchtroute en buiten dat brandcompartiment een extra beschermde vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute. Met het uitgangspunt van een enkele vluchtroute is het uiteraard mogelijk een tweede vluchtroute te realiseren. In dat geval zijn bepaalde voorschriften die op een enkele vluchtroute van toepassing zijn niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren (zie artikel 2.106).

De eisen voor ontvluchten zijn nu in één afdeling ondergebracht, terwijl die eisen in het Bouwbesluit 2003 waren verspreid over diverse afdelingen.

Er wordt in afdeling 2.12 niet langer gesproken van rookvrije of brand- en rookvrije vluchtroutes, maar van «beschermde vluchtroute» en «extra beschermde vluchtroute». Bovendien is de term veiligheidstrappenhuis vervangen door «veiligheidsvluchtroute», die niet alleen over een trap, maar ook horizontaal kan lopen. De nieuwe begrippen zijn inhoudelijk niet volledig gelijk aan de oude begrippen. Zie de toelichting op de begripsbepalingen in artikel 1.1 en hierna. De voorschriften voor de draairichting van een deur in een vluchtroute en de afsluitbaarheid daarvan zijn onderdeel van regeling in hoofdstuk 7 van dit besluit.

Overigens zijn in hoofdstuk 6 voorschriften gegeven voor installaties die voor het veilig vluchten noodzakelijk zijn. Zo schrijft artikel 6.20, vijfde lid, bij doodlopende gangen in bepaalde situaties een daarop afgestemde brandmeldinstallatie voor.

§ 2.12.1 Nieuwbouw

Artikel 2.101 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt, is gericht op het veilig kunnen vluchten uit een nieuw te bouwen bouwwerk. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.102 Vluchtroute

Dit artikel regelt het verloop van een vluchtroute en de maximale lengte van die route binnen een subbrandcompartiment.

Het *eerste* lid geeft aan dat op elk willekeurig punt in een bouwwerk een vluchtroute begint die voert naar het aansluitende terrein en eindigt bij de openbare weg. Een vluchtroute mag dus niet uitkomen op bijvoorbeeld een binnenplaats zonder doorgang naar de openbare weg. Hiermee wordt voorkomen dat men uiteindelijk toch nog door de brand ingesloten raakt. Uit het begrip «voor personen bestemde vloer» volgt dat dit voorschrift geldt voor een ruimte waarin bij regulier gebruik personen aanwezig zijn. Met andere woorden, voor bijvoorbeeld een technische ruimte waarin incidenteel een onderhoudsmonteur aanwezig is gelden de voorschriften voor een vluchtroute niet. Uit de arbovoorschriften vloeit voort dat ook de

onderhoudsmonteur de ruimte en het gebouw op een veilige wijze moet kunnen verlaten. Dit kan dan ook met persoonlijke beveiligingsmaatregelen. Het eerste lid geldt voor alle gebruiksfuncties behalve voor de celfunctie.

Op grond van het *tweede* lid mag een vluchtroute in een penitentiaire inrichting alleen leiden naar een ander brandcompartiment. Het is tenslotte niet de bedoeling dat de gedetineerden bij een calamiteit ongehinderd hun vrijheid tegemoet kunnen gaan. De toevoeging «al dan niet via een buitenruimte» betekent dat deze vluchtroute niet rechtstreeks hoeft te voeren naar een ander brandcompartiment, maar ook via een buitenruimte op het terrein van de inrichting mag lopen. Een penitentiaire inrichting bevat behalve celfuncties ook nevenfuncties, bijvoorbeeld een sportaccommodatie of een werkplaats. In geval van brand moeten de gedetineerden ook vanuit die nevenfuncties naar een ander brandcompartiment kunnen vluchten. Zie het eerste lid voor een toelichting op het begrip «voor personen bestemde vloer».

Het *derde* lid, op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg, is alleen van toepassing op wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m. Een wegtunnelbuis heeft per definitie ten minste twee vluchtroutes, via de beide uiteinden van de wegtunnelbuis. Zie voor de loopafstand naar een veilige plaats of route (beschermde vluchtroute) in de tunnel het achtste lid.

In het *vierde* lid wordt nu één eis gesteld aan de maximale loopafstand van een vluchtroute binnen een gebruiksgebied in een subbrandcompartiment. De gecorrigeerde loopafstand is voor bijna alle gebruiksfuncties vastgesteld op 30 m. Dit hangt samen met het uitgangspunt dat mensen 30 seconden met ingehouden adem en een snelheid van 1 m/s door een ruimte met rook kunnen lopen.

Voor een celfunctie is de maximale loopafstand evenals voorheen 22,5 m. Indien de uitgang van het gebruiksgebied niet binnen de voorgeschreven loopafstand van 30 (of 22,5 m bij de celfunctie) kan worden bereikt, dan zal er een tweede uitgang moeten zijn die in principe op dezelfde vluchtroute als de eerste mag uitkomen. De gecorrigeerde loopafstand is de loopafstand waarbij constructieonderdelen die geen onderdeel van de bouwconstructie zijn, buiten beschouwing worden gelaten. Zie ook de begripsbepaling in artikel 1.1. Voor woonfuncties is de eis aan de totale loopafstand die binnen een subbrandcompartiment door verblijfsgebied én verkeersruimte mag worden afgelegd nieuw.

Het *vijfde* lid geeft dezelfde eis als in het vierde lid, maar dan voor een voor een verblijfsgebied dat bestemd is om niet nader te worden ingedeeld, of een verblijfsruimte. Met deze vangnetbepaling wordt voorkomen dat als gevolg van de aanwezigheid van niet-dragende scheidingswanden, de werkelijke loopafstand vanuit een verblijfsruimte onaanvaardbaar groot wordt. Aan de andere kant wordt met deze bepaling voorkomen dat bij een gebied of gedeelte daarvan dat al is ingedeeld of niet bedoeld is om nader ingedeeld te worden toch nog rekening met een nadere indeling en zodoende langere loopafstanden moet worden gehouden. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een sportzaal.

Het *zesde* en *zevende* lid bepalen dat in bepaalde gebruiksfuncties een lagere bezetting van het subbrandcompartiment een langere loopafstand tot gevolg mag hebben, omdat men bij een lagere bezetting de uitgang sneller kan bereiken. De maximale loopafstanden van 45 m en 60 m zijn de grenswaarden die voorheen waren gekoppeld aan bezettingsgraadklassen B4 en B5. Bij overschrijding van de toegestane loopafstand moet er een tweede uitgang zijn die in principe op dezelfde vluchtroute als de eerste mag uitkomen.

In het *achtste* lid zijn beperkingen gesteld aan de maximale loopafstand vanaf de rijbaan in een wegtunnelbuis naar een uitgang van die tunnelbuis. Die loopafstand wordt op twee wijzen gemaximeerd.

Ten eerste er moet altijd binnen de 150 m een uitgang kunnen worden bereikt. Door in aanvulling daarop te stellen dat uitgangen niet verder dan 250 m uit elkaar mogen liggen is gewaarborgd dat, indien een uitgang is geblokkeerd, altijd binnen 250 m een volgende uitgang wordt aangetroffen. Met de waarde van 150 m is rekening gehouden met de mogelijkheid dat in de tunnelbuis bouwkundige obstakels zijn (bijvoorbeeld hoogteverschillen groter dan 0,3 m, zonder trap of hellingbaan), zodat niet vanuit ieder punt op de rijbaanvloer in een rechte lijn naar de toegang kan worden gelopen. Het spreekt voor zich dat met «de afstand tussen twee uitgangen» de afstand tussen twee opeenvolgende uitgangen wordt bedoeld. In het algemeen betekenen deze maximale loopafstanden dat men binnen vijf minuten de wegtunnelbuis lopend kan verlaten.

Bij de beoordeling van een aanvraag om vergunning voor het bouwen moet elke uitgang van de wegtunnelbuis (inclusief de uitmondingen) in beschouwing worden genomen. In het niveau van eisen is rekening gehouden met de mogelijkheid dat een uitgang als gevolg van een ongeval geblokkeerd kan raken. Dit mogelijke risico mag dus niet leiden tot nadere (lees: hogere) eisen bij het verlenen van de vergunning.

Het *negende* lid regelt het maximale te overbruggen hoogteverschil tussen een vloer en de uitgang van een subbrandcompartiment. Dit betekent praktisch gezien dat een vluchtroute in het subbrandcompartiment over niet meer dan twee verdiepingen (ofwel één trap) kan lopen.

Het *tiende* lid stelt dat een ruimte of subbrandcompartiment bestemd voor meer dan 150 personen ten minste twee uitgangen moet hebben, die in principe op dezelfde vluchtroute kunnen uitkomen. De uitgangen moeten ten minste 5 m uit elkaar liggen, want pal naast elkaar liggende deuren functioneren uit het oogpunt van brandveiligheid als één deur. Het voorschrift wordt niet aangewezen voor de woonfunctie, de kinderopvang met bedgebied, de gezondheidszorgfunctie met bedgebied en het bouwwerk geen gebouw zijnde, omdat daar normaliter niet meer dan 150 personen in één subbrandcompartiment aanwezig zullen zijn. De grenswaarde van 150 personen is afgeleid van de voormalige bezettingsgraadklassen.

Het *elfde* lid geeft een functionele eis voor het veilig ontvluchten van een bouwwerk geen gebouw zijnde. De reden om hier een functionele eis op te nemen is de zeer uiteenlopende aard van dit soort bouwwerken, zoals open tribunes, steigers en bruggen. Met deze eis krijgt de gemeente enige beoordelingsruimte.

Artikel 2.103 Beschermde vluchtroute

Dit artikel geeft aan wanneer een enkele vluchtroute beschermd moet zijn en welke voorwaarden hierbij van toepassing zijn. Een beschermde vluchtroute ligt tussen de uitgang van een subbrandcompartiment en de uitgang van een brandcompartiment.

Het *eerste* lid geldt voor de woonfunctie, de celfunctie, de kinderopvang en gezondheidszorgfunctie beide met bedgebied, logiesfunctie en de wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m. Dit voorschrift is van toepassing ongeacht het aantal bewoners of gebruikers dat van de vluchtroute gebruik maakt. Indien het aansluitende terrein bij de uitgang van het subbrandcompartiment niet is bereikt, dan moet bij gebruik van een enkele vluchtroute via een beschermde vluchtroute naar de uitgang van het brandcompartiment worden gevlucht. Deze eis wat betreft de woonfunctie betrekking op niet-zelfstandige woonruimten in een subbrandcompartiment, bijvoorbeeld een bejaardentehuis. De eis is niet van toepassing bij reguliere woongebouwen, omdat de daarin gelegen appartementen afzonderlijke brandcompartimenten zijn en de gemeen-

schappelijke verkeersruimte buiten die brandcompartimenten dus een extra beschermde vluchtroute moet zijn (zie artikel 2.104).

Het *tweede* lid geldt voor de enkele vluchtroute in de utiliteitsbouw voor zover het eerste lid niet van toepassing is. Indien bij de uitgang van het subbrandcompartiment de uitgang van het brandcompartiment of het aansluitende terrein nog niet is bereikt, dan moet verder richting de uitgang van brandcompartiment worden gevlucht via een beschermde vluchtroute. Op die route mogen dan hoogste 37 personen aangewezen zijn. Deze grenswaarde is berekend aan de hand van de oude op bezettingsgraadklassen gebaseerde voorschriften.

Het *derde* lid geeft de eis voor de maximale loopstand in (het horizontale deel van) een beschermde vluchtroute die door een besloten ruimte voert. De lengte van de vluchtroute is in deze situatie gelimiteerd voor het geval er onverhoopt toch rook in de besloten route mocht doordringen. Binnen een trappenhuis wordt geen maximum aan de loopafstand gesteld. Omdat de beschermde vluchtroute binnen de relatief beperkte omvang van een brandcompartiment ligt, behoeft de totale lengte van een beschermde vluchtroute niet te worden beperkt.

Dit betekent dat de loopafstand door een aan de uitgang van een subbrandcompartiment grenzende ruimte niet groter mag zijn dan 30 m. Uit artikel 2.106 volgt dat dit artikel bij een tweede vluchtroute niet van toepassing is. Verder volgt uit artikel 2.107, eerste lid, in samenhang met artikel 6.26, eerste lid, dat elke op de beschermde route gelegen scheidingsdeur brandwerend en zelfsluitend moet zijn.

Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute

Dit artikel geeft aan wanneer een enkele vluchtroute extra beschermd moet zijn. Een extra beschermde vluchtroute ligt per definitie niet in een brandcompartiment. Het doel van een extra beschermde vluchtroute is het veilig kunnen vluchten buiten een brandcompartiment. Uiteraard zou dit doel ook kunnen worden bereikt door detectie, alarmering, een automatische blusinstallatie en/of een verdere beperking van het aantal personen in het kader van een beroep op gelijkwaardigheid (artikel 1.3). Het *eerste* lid geldt voor de enkele vluchtroute in een woongebouw met zelfstandige woonruimten (appartementen), een celfunctie, een kinderopvang en gezondheidszorgfunctie beide met bedgebied en een logiesfunctie. Zo verlaat men bij de uitgang van een appartement behalve het subbrandcompartiment tegelijk ook het brandcompartiment van die woning. Als bij het verlaten van dit appartement het aansluitende terrein niet direct is bereikt, moet de gemeenschappelijke verkeersruimte vanaf de uitgang van dat appartement een extra beschermde vluchtroute zijn. Deze eis is van toepassing ongeacht het aantal bewoners dat van de vluchtroute gebruik maakt.

Het *tweede* lid beperkt bij een woning die slechts via een enkele route kan worden ontvlucht, het risico dat die vluchtroute onbruikbaar wordt doordat een deur of raam open blijft staan. Omdat voordeuren van woningen niet zelfsluitend hoeven te zijn, bestaat de kans dat een vluchtend persoon de voordeur van een brandend appartement laat openstaan, met als mogelijk gevolg dat de vluchtroute voor andere personen geblokkeerd raakt door rook of vuur. Corridor- of galerijwoningen met één vluchtroute/trappenhuis zijn daarom alleen mogelijk indien de vluchtroute niet langs een voordeur of te openen raam van een ander appartement voert. De tweede zin geeft aan dat er een uitzondering geldt voor twee tegenover elkaar liggende deuren aan het begin van een extra beschermde vluchtroute.

Het *derde* lid regelt dat een vluchtroute als bedoeld in het eerste lid niet door een trappenhuis mag voeren. Uitzonderingen op deze regel zijn gegeven in het vierde lid van dit artikel en in artikel 2.106, eerste (twee vluchtroutes) en vierde lid (veiligheidsvluchtroute). Het *vierde* lid regelt

dat het onder bepaalde condities bij portiekwoningen is toegestaan om langs een beweegbaar constructieonderdeel van een ander appartement te vluchten. Zo nodig kunnen bij ministeriële regeling (nadere) voorschriften worden gesteld. Voor nadere informatie over de ontwikkelingen van de brandveiligheidsvoorschriften voor een portiek wordt verwezen naar het onderzoeksrapport Brandveiligheid portiekwoningen, Adviesbureau Nieman, juni 2010.

Het *vijfde* lid bepaalt voor de utiliteitsbouw, voor zover het eerste lid niet van toepassing is, dat indien in het subbrandcompartiment tussen de 38 en 150 personen aanwezig zijn en het aansluitende terrein bij de uitgang van het subbrandcompartiment nog niet is bereikt, de enkele vluchtroute een extra beschermde vluchtroute moet zijn. Dit betekent dat bij het verlaten van het subbrandcompartiment tegelijk ook het brandcompartiment wordt verlaten. Op een extra beschermde vluchtroute mogen tussen de 38 en 150 personen aangewezen zijn. Deze grenswaarden komen voort uit de omzetting van de oude op de bezettingsgraadklassen gebaseerde voorschriften.

Het *zesde* lid geeft de eis voor de maximale (al dan niet horizontale) loopafstand in een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert. Deze loopafstand is niet groter dan de in de tabel aangegeven waarde (bij de meeste gebruiksfuncties 30 m). Als de vluchtroute in de besloten ruimte over een trap voert moet bij het bepalen van de totale loopafstand de loopafstand over de trap worden meegeteld. Dit volgt uit het begrip «loopafstand», zie de toelichting op artikel 1.1. Zodra de maximaal toegelaten loopafstand over de extra beschermde vluchtroute is afgelegd, moet een uitgang zijn gepasseerd en verder kunnen worden gevlucht over een veiligheidsvluchtroute, twee onafhankelijke vluchtroutes of tot het aansluitende terrein.

Het *zevende* lid geeft aan dat in een logiesgebouw een vluchtroute die door een trappenhuis voert altijd een extra beschermde vluchtroute moet zijn. Is het te overbruggen hoogteverschil groter dan 12,5 m en is het trappenhuis een besloten trappenhuis, dan moet het trappenhuis een veiligheidstrappenhuis zijn als bedoeld in artikel 2.105, tweede lid.

Het *achtste* lid bepaalt dat een vluchtroute die door een trappenhuis voert bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 8 m een extra beschermde vluchtroute moet zijn. Dit om te voorkomen dat het trappenhuis anders als schoorsteen zou kunnen functioneren en daarmee een eventuele brand zou aanwakkeren.

Artikel 2.105 Veiligheidsvluchtroute

Het *eerste* lid geeft aan dat indien er meer dan 150 personen op een enkele vluchtroute zijn aangewezen, de vluchtroute buiten het subbrandcompartiment moet voeren over een veiligheidsvluchtroute. Ingeval sprake is van de uitgang van het subbrandcompartiment, dan is die uitgang tegelijk de uitgang van het brandcompartiment, omdat de veiligheidsvluchtroute per definitie niet in een brandcompartiment ligt. Het aantal personen dat op een veiligheidsvluchtroute is aangewezen behoeft niet te worden begrensd, omdat een dergelijke route voldoende bescherming biedt.

Het *tweede* lid bepaalt dat een vluchtroute die door een trappenhuis van een logiesgebouw voert bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 12,5 m een veiligheidsvluchtroute moet zijn. Dit om te voorkomen dat het trappenhuis anders als schoorsteen zou kunnen functioneren en daarmee een eventuele brand zou aanwakkeren.

Artikel 2.106 Tweede vluchtroute

Het doel van een tweede vluchtroute is het veilig kunnen vluchten als één van de twee routes bij brand onbruikbaar wordt. Dit doel zou met een beroep op gelijkwaardigheid (artikel 1.3) ook kunnen worden bereikt door detectie, alarmering, een automatische blusinstallatie en/of een verdere beperking van het aantal personen. Wanneer die tweede vluchtroute er is kan zonder een beroep op gelijkwaardigheid worden volstaan met minder zware eisen dan wanneer er slechts een enkele vluchtroute is.

Het *eerste* lid geeft de voorschriften voor het geval er een tweede onafhankelijke vluchtroute isbuiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint. Vanaf het punt dat één van de vluchtroutes een deur naar een andere ruimte buiten het subbrandcompartiment passeert, en de vluchtroutes verder door verschillende ruimten voeren, is er sprake van twee onafhankelijke vluchtroutes. Vanaf dat punt zijn de eisen voor een beschermde, een extra beschermde, of een veiligheidsvluchtroute op die vluchtroute niet meer van toepassing. Daarmee is vanaf dat punt ook de beperking op het aantal personen dat gebruik mag maken van de vluchtroute vervallen. De twee vluchtroutes moeten tot het aansluitende terrein van elkaar gescheiden blijven (dus niet door de zelfde ruimte lopen) tenzij er over dat samenlopende deel sprake is van een veiligheidsvluchtroute (zie het vierde lid). Uitzondering op het niet meer van toepassing zijn van de eisen voor een extra beschermde vluchtroute is de situatie dat in de vluchtroute een hoogteverschil van meer dan 8 m moet worden overbrugd. Ook indien er twee vluchtroutes zijn blijft het achtste lid van artikel 2.104 namelijk van toepassing.

Het *tweede* lid stelt dat de twee vluchtroutes buiten het brandcompartiment waar de vluchtroutes beginnen niet door eenzelfde brandcompartiment mogen voeren.

Het *derde* lid biedt de praktijk de mogelijkheid om bij een subbrandcompartiment met één uitgang toch gebruik te kunnen maken van twee onafhankelijke vluchtroutes. De vluchtroutes mogen direct vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door dezelfde ruimte voeren (onderdeel a) voordat zij als volledig onafhankelijk vluchtroutes verder gaan. Dit is toegestaan op voorwaarde dat de twee vluchtroutes in verschillende richtingen naar de twee uitgangen voeren (onderdeel d). Deze eis voorkomt dat alsnog in één richting moet worden gevlucht, omdat er aan de ene kant van de ruimte twee pal bij elkaar liggende uitgangen zijn en aan de andere kant een doodlopend eind. Verder moet deze ruimte een beschermde vluchtroute zijn als de ruimte binnen een brandcompartiment ligt en een extra beschermde vluchtroute buiten het brandcompartiment (onderdeel b). Bij een besloten ruimte is de loopafstand in die ruimte beperkt tot ten hoogste 30 m voor elke vluchtroute (onderdeel c). De beperking van het aantal personen op dit gedeelte van de vluchtroutes is niet van toepassing. Om te kunnen spreken van twee verschillende richtingen moet er sprake zijn van een minimale hoek (bijvoorbeeld 90°) of moeten de routes door bijvoorbeeld door een muur van elkaar zijn afgeschermd. Het mag dus niet zo zijn dat als de ene vluchtroute door brand onbruikbaar wordt de andere vluchtroute direct of heel snel daarna ook onbruikbaar wordt.

Het *vierde* lid, maakt het mogelijk dat twee vluchtroutes door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is, omdat eenmaal op de veiligheidvluchtroute aangekomen een veilige plaats is bereikt waarlangs op een veilige manier het aansluitende terrein kan worden bereikt.

Het *vijfde* lid beperkt de mogelijkheid voor een veiligheidsvluchtroute in een woongebouw tot een veiligheidstrappenhuis.

Artikel 2.107 Inrichting vluchtroute

Dit artikel geeft de nadere eisen voor de inrichting van een vluchtroute.

Het *eerste* lid regelt de compartimentering (rookwerende deuren) in de beschermde of extra beschermde vluchtroute door het voorschrijven van brand- en rookscheidingen tussen in de vluchtrichting op elkaar aansluitende verkeersruimten. De wbdbo van 20 minuten zal bij elke (virtuele of concrete) ruimtelijke afscheiding tussen die ruimten gerealiseerd moeten worden. Daarbij moet in dit geval uitsluitend rekening worden gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking tot de afdichting.Bij een scheiding tussen brandcompartimenten op de vluchtroute is de algemene eis van 30 of 60 minuten die tussen brandcompartimenten geldt (zie artikel 2.84) maatgevend. Het *tweede* lid is bedoeld om te waarborgen dat twee naast elkaar lopende vluchtroutes afdoende van elkaar gescheiden blijven zodat ze op hetzelfde moment onbruikbaar kunnen worden door brand of rook Het *derde* lid biedt de mogelijkheid om bij ministeriële regeling eisen te stellen aan de rookdoorgang van de in het eerste en tweede lid bedoelde brandwerende scheidingsconstructies.

Het *vierde* lid geldt voor een trappenhuis in een woongebouw waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert, maar geen veiligheidsvluchtroute. Deze ruimte moet zo min mogelijk brandbare materialen bevatten. Dit betekent in de praktijk dat de vloeren en wanden van die ruimte van steenachtig materiaal moeten zijn, de trappen van onbrandbaar materiaal (staal of steenachtig) en de deuren en kozijnen slechts in beperkte mate van hout mogen zijn. De grens ligt bij een vuurlast van ten hoogste 3500 MJ per bouwlaag.

De bovenste bouwlaag van het trappenhuis zal naar verwachting de bouwlaag zijn met de hoogste vuurlast. De brandbare dakbedekking zal kunnen bijdragen aan de brand. Omdat de dakconstructie hoog in het trappenhuis ligt, levert de vuurlast van de dag betrekking minder gevaar op dan de vuurlast van overige constructieonderdelen en kan daarop een reductie van 50% worden toegepast.

Het *vijfde* lid geldt voor elke veiligheidsvluchtroute. In dit lid is voorgeschreven dat de ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert zo min mogelijk brandbare materialen moet bevatten. Dit betekent in de praktijk dat indien de deuren, kozijnen, leuningen en plinten van hout zijn, de vloeren en wanden van die ruimte van steenachtig materiaal moeten zijn. De grens ligt bij een permanente vuurbelasting van 3500 MJ. Op een veiligheidsvluchtroute is het, om de daar beoogde extra veiligheid te waarborgen, in tegenstelling tot een beschermde of extra beschermde vluchtroute in een woongebouw, niet toegestaan om een reductie van 50% toe te passen bij de bepaling van de vuurlast van het dak.

Het *zesde* lid bevat een voorschrift voor hogere gebouwen. Tussen het horizontale deel van de vluchtroute en een trappenhuis moet er bij gebouwen waarin meer dan 20 m hoogteverschil moet worden overbrugd een afzonderlijke verkeersruimte met een beschermde vluchtroute of een open ruimte (rooksluis) van ten minste 2 m lengte zijn. Deze ruimte of rooksluis moet het voortijdig binnendringen van rook in het trappenhuis voorkomen. Om die reden moeten deuren die op het trappenhuis uitkomen zelfsluitend zijn (zie artikel 6.26). De hoogteverschil in het Bouwbesluit 2003 van ten minste 50 m is voortaan 20 m. Er is voor gekozen dit voorschrift voortaan al bij een hoogteverschil van meer dan 20 m te laten gelden om te voorkomen dat het trappenhuis anders als schoorsteen zou kunnen functioneren en daarmee het vluchten en de hulpverlening zouden belemmeren. Het *zevende* lid is een aanvulling op het zesde lid en uitsluitend van toepassing op woongebouwen met een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd. Het voorschrift geeft aan dat de uitgang van een appartement dan niet direct mag uitkomen op de in het zesde lid genoemde ruimte

ofwel rooksluis. De reden van dit voorschrift is te voorkomen dat een appartement dat geen zelfsluitende voordeur behoeft te hebben, als gevolg van de openstaande voordeur direct zal kunnen volstromen met rook en dus snel onbruikbaar wordt.

Lid *acht* geeft aan dat een vluchtroute voldoende breed en hoog moet zijn. Het gaat dan zowel om de hoogte en breedte van ruimten waardoor een vluchtroute voert als om de hoogte en breedte van deuropeningen (doorgangen). Voor woonwagens, niet in een logiesgebouw gelegen logiesfuncties, overige gebruiksfuncties en tunnels geldt een afwijkende grenswaarde voor de hoogte.

Het *negende* lid van dit artikel geldt voor wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m, en geeft aan dat de vrije doorgang van een vluchtroute, voor zover deze niet over een trap of door een doorgang zoals een uitgang ofwel deuropening voert, ten minste 1,2 m breed moet zijn. Deze eis heeft betrekking op de vrije doorgang van alle ruimten waardoor de vluchtroute voert (vanaf ieder punt in een wegtunnelbuis tot het aansluitende terrein).

Het *tiende* lid stelt dat een trap in een woongebouw waarop ten minste 600 m^2 aan verblijfsgebied is aangewezen een breedte van ten minste 1,2 m moet hebben. Dit is belangrijk omdat bij de woonfunctie geen eisen aan de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroute worden gesteld.

Het *elfde* lid is voor de gezondheidszorgfunctie bedoeld en geldt voor de gehele vluchtroute. Aan bed gebonden patiënten moeten snel met bed en toebehoren horizontaal naar een ander brandcompartiment kunnen worden gebracht. De toegangen moeten daarvoor ruim genoeg zijn. Het in het voorschrift genoemde blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m (lxhxb) representeert daarbij een standaardziekenhuisbed.

Het *twaalfde* lid bepaalt dat een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert een zodanige capaciteit van de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht heeft, dat die ruimte gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden. In een niet besloten ruimte behoeft niet te worden voorzien in een aantal brandveiligheidsvoorzieningen die wel in een besloten ruimte nodig zijn. Om te kunnen afzien van deze brandveiligheidsvoorzieningen moet de ruimte gedurende langere tijd (in het algemeen is 30 á 60 minuten voldoende) veilig blijven voor vluchten vanuit de rest van het gebouw en voor de inzet van hulpdiensten.

Omdat niet besloten ruimten waardoor een vluchtroute loopt zoals een galerij of een atrium op talloze manieren kunnen worden ontworpen, kan de capaciteit van de benodigde warmte- en rookafvoer (al dan niet mechanisch) uit deze ruimten niet met een eenduidige prestatie-eis worden bepaald. Voor de grenswaarden waarbij het verblijven in die ruimte nog juist mogelijk is, kunnen volgens het TNO Bouw rapport 1997-CVB-R0883 als veilige waarden worden aangehouden:

– de stralingsflux niet groter dan 1 kW/m3;
– de temperatuur niet hoger dan 45 °C, en
– de zichtlengte niet kleiner dan 100 m.

Het is aanvaardbaar als in de directe omgeving van een brandhaard of rooklaag niet aan (al) deze veilige waarden wordt voldaan als de vluchtroute door deze ruimte in twee verschillende richtingen mogelijk is. Vluchtende personen kunnen dan immers een kant op vluchten die niet langs de brandhaard of rookpluim voert. Dit geldt ook wanneer de vluchtroute voert door een brede ruimte (bijvoorbeeld een als niet besloten ruimte aangemerkt atrium) zodat men met voldoende afstand langs een brandhaard of rookpluim kan vluchten.

Bij de (traditionele) galerijen met een vlak plafond, niet-afsluitbare openingen in de langsgevel en een galerijdiepte van ten hoogste 1,8 m, kan met behulp van onderdeel 5.3 van NEN 1087 de benodigde capaciteit

van de toevoer van verse lucht en de afvoer van rook worden bepaald. Deze capaciteit moet om als niet besloten ruimte te kunnen worden aangemerkt, ten minste 100 dm^3/s per m^3 netto inhoud van die ruimte zijn, terwijl er langs het plafond van de galerij geen uitstekende randen of andere belemmering aanwezig mogen zijn. Een belemmering kan leiden tot stagnatie van de rookafvoer stagneert of ophoping van hete rook onder het plafond van de galerij. Onder galerijdiepte wordt hier verstaan de grootste afstand tussen de opening(en) in de langsgevel en de achterliggende scheidingswand, gemeten loodrecht langs de langsgevel.

Artikel 2.108 Capaciteit van een vluchtroute

Het *eerste* lid regelt het aantal personen dat, afhankelijk van de breedte, op een vluchtroute mag zijn aangewezen. Dit is de doorstroomcapaciteit uitgedrukt in personen per meter. Op grond van het tweede lid kan hieraan bijvoorbeeld een tijdscriterium worden toegevoegd (aantal personen, per meter, per minuut). Bij het vaststellen van dat aantal is gebruik gemaakt van het «Onderzoek doorstroomcapaciteit deuren» TU Delft, 28 april 2009. In dit eerste lid zijn vijf verschillende criteria opgenomen afhankelijk van het soort doorstroomopening. Een doorstroomcapaciteit van 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang komt het meest voor. Dit betekent dat een deuropening met een vrije breedte van 0,85 m een doorstroomcapaciteit heeft van 0,85 m x 90 personen/m = 76 personen. Het eerste lid, onderdeel c, is gericht op deuropeningen met een deur die niet volledig geopend kan. Indien de deur niet verder geopend kan worden dan een hoek van 135 graden, moet worden uitgegaan van dezelfde doorstroomcapaciteit als bij een ruimte (onderdeel b). Een openstaande deur kan de doorstroming namelijk vergelijkbaar met de wanden van een ruimte beïnvloeden. Dit is ook het geval bij een dubbele deur waarvan één of twee onderdelen een beperkte openingshoek bieden. Voor de doorstroomcapaciteit van een trap speelt een niet beloopbaar gedeelte daarvan (bijvoorbeeld bij een spiltrap) geen rol. Daarom moet bij het bepalen van de doorstroomcapaciteit, een gedeelte van de trap waarvan de aantrede smaller is dan 0,17 m buiten beschouwing blijven (onderdeel a).

Het tweede lid geeft een mogelijkheid om bij ministeriële regeling af te wijken van de voorschriften van het eerste lid bij het bepalen van de doorstroomcapaciteit van het deel van een vluchtroute, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint. Ook het toevoegen van een tijdscriterium is te beschouwen als een afwijking van het eerste lid, dat wel een eis aan de capaciteit stelt maar zich niet uitspreekt over de tijd.

Het derde lid geeft een functionele eis voor een bouwwerk geen gebouw zijnde. Elk gedeelte van een vluchtroute moet een zodanige doorstroomcapaciteit hebben, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.

Artikel 2.109 Verbouw

Artikel 2.109 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 2.102 tot en met 2.108 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat daarbij moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Verder volgt uit artikel 1.12 dat op het geheel vernieuwen de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing is. Dat artikel bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Artikel 2.110 Tijdelijke bouw

Dit artikel stelt dat voor een nieuw te bouwen tijdelijk bouwwerk de artikelen 2.102 tot en met 2.106 en 2.108 van deze afdeling onverkort van toepassing zijn. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.12.2 Bestaande bouw

Artikel 2.111 tot en met artikel 2.118

Zie de toelichting op de artikelen van paragraaf 2.12.1 Nieuwbouw.

Ook hier geldt de nieuwe systematiek. De verschillen met de nieuwbouwvoorschriften hebben betrekking op de beschermde route, weerstand tegen rookdoorgang (wtrd), loopafstanden, twee vluchtroutes en opvang- en doorstroomcapaciteit. Zie ook het algemeen deel van de toelichting.

De grenswaarden en inrichtingseisen van de vluchtroutes zijn grotendeels gelijk aan de oude eisen voor bestaande bouw. Nieuw zijn de voorschriften voor de opvang- en doorstroomcapaciteit. Als een bestaand bouwwerk niet kan voldoen aan deze voorschriften, dan zullen gebruikstechnische oplossingen kunnen worden overwogen. Als dat niet mogelijk is kan gebruiksbeperking worden toegepast.

Afdeling 2.13 Hulpverlening bij brand

§ 2.13.1 Nieuwbouw

Algemeen

Deze afdeling ziet toe op de periode vanaf de aankomst van de hulpverlening bij het bouwwerk. In beginsel zou dan iedereen reeds een veilige plaats hebben bereikt. Het kan echter zijn dat de hulpverlening alsnog het gebouw moet doorzoeken op achtergebleven personen en hulp moet bieden bij de ontruiming. Ook moet de brandweer met het benodigde materieel de plaats van de brand kunnen bereiken.

Artikel 2.119 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden, maakt duidelijk dat er ten alle tijden zo moet worden gebouwd dat hulpverleners hun werk kunnen doen.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 2.120 Brandweerlift

Artikel 6.39 eist bij een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau de aanwezigheid van een brandweerlift (zie voor het begrip «brandweerlift» artikel 1.1). Artikel 2.120 stelt eisen aan het bouwwerk om de brandweer in staat te stellen in geval van brand langs veilige weg de hoger gelegen verdiepingen van een gebouw te bereiken. Op grond van het *eerste* lid moet op elke verdieping een zogenoemde «brandwerende lobby» voor de brandweerlift zijn.

Via de extra beschermde vluchtroute, die ter plaatse van de lift functioneert als brandwerende lobby, kan de brandweer op veilige wijze

brand op een daarboven gelegen verdieping bereiken, om deze te doorzoeken naar achtergebleven personen en een beginnende brand te kunnen bestrijden met materieel dat met de lift is aangevoerd. Dit voorschrift geldt alleen voor verdiepingen niet voor de begane grond.

Het *tweede* lid geeft aan dat de voordeur van een woning niet mag grenzen aan het voorportaal van een brandweerlift.

Artikel 2.121 Loopafstand

Dit artikel heeft als doel te voorkomen dat de brandweer te grote afstanden moet overbruggen om met geredde mensen een veilige plek te kunnen bereiken of met het gangbare materieel een beginnende brand te kunnen blussen. De loopafstand naar de toegang van een trappenhuis is hoogstens 75 m (*eerste* lid). De loopafstand naar een brandweerlift is hoogstens 120 m (*tweede* lid).

Artikel 2.122 Hulppost

Met dit voorschrift wordt bepaald hoeveel hulpposten in een tunnelbuis nodig zijn. De loopafstand vanaf ieder punt in de tunnel tot een hulppost mag niet groter zijn dan 75 m (*eerste* lid). De onderlinge afstand tussen twee hulpposten mag 100 m zijn. Een hulppost is een ruimte waar men terecht kan voor onder meer alarmering, communicatie (artikel 6.42), een draagbaar brandblusapparaat (artikel 6.31) en een aansluiting op een droge blusleiding (artikel 6.29). Een hulppost is niet bedoeld om weggebruikers direct te beschermen tegen de gevolgen van brand.

Artikel 2.123 Verbouw

Dit artikel geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 2.120 en 2.121 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie artikel 1.1 voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau».

Uit artikel 1.12 volgt dat artikel 2.122 bij verbouw van een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m onverkort van toepassing is en dat op het geheel vernieuwen de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing is. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Artikel 2.124 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.120 en 2.121 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 2.13.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.125 en 2.126

Zie de toelichting op paragraaf 2.13.1. Nieuwbouw.

De voorschriften in deze paragraaf zijn uitsluitend van toepassing op wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Afdeling 2.14 Hoge en ondergrondse gebouwen, nieuwbouw

Algemeen

Hoewel in de andere afdelingen van hoofdstuk 2 geen verbod is opgenomen op het toepassen van die voorschriften op een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven of lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, zijn niet al die voorschriften volledig geschikt voor dergelijke hoge of ondergrondse bouwwerken. Om die reden is in deze afdeling bepaald dat dergelijke bouwwerken altijd ten minste het zelfde veiligheidsniveau moeten hebben als beoogd met die voorschriften.

In deze afdeling zijn geen voorschriften opgenomen voor verbouw of tijdelijke bouw. Voor het bepalen van het brandveiligheidsniveau moeten bij verbouw en bij tijdelijke bouw de relevante artikelen uit de in artikel 1.135 genoemde paragrafen worden geraadpleegd.

Artikel 2.127 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven of lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zo ingericht dat het bouwwerk brandveilig is, is gericht op het waarborgen van de veiligheid van hoge en ondergrondse bouwwerken.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.128 Inrichting

Het *eerste* lid bepaalt dat gebouwen met een vloer hoger dan 70 m dezelfde mate van brandveiligheid moet hebben als beoogd met de paragrafen 2.2.1, 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1 2.11.1, 2.12.1 en 2.13.1. Voor zover in de genoemde paragrafen opgenomen concrete prestaties niet geschikt zijn voor hogere gebouwen, moet in de aanvraag om vergunning voor het bouwen worden aangetoond hoe het beoogde brandveiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift als het eerste lid, maar dan voor bouwwerken met een vloer die lager ligt dan 8 m onder het meetniveau.

Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid, nieuwbouw

Artikel 2.129 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen woonfunctie, niet zijnde een woonwagen biedt weerstand tegen inbraak, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle woonfuncties met uitzondering van de woonwagen.

Artikel 2.130 Reikwijdte

Deuren, ramen, kozijnen en vergelijkbare constructieonderdelen van woningen moeten wanneer zij bereikbaar zijn voor inbrekers inbraakwerend zijn, volgens weerstandsklasse 2, bepaald volgens NEN 5096. Hiermee wordt gewaarborgd dat nieuw te bouwen woningen worden voorzien van deugdelijk hang- en sluitwerk en van deugdelijke kozijnen

waarop dat hang- en sluitwerk is aangebracht. Hoogwaardig hang- en sluitwerk werkt preventief tegen inbrekers en levert daarmee een bijdrage aan de sociale veiligheid.

De eisen gelden ook voor constructieonderdelen in een scheidingswand tussen een woning en een ruimte van een aangrenzende gebruiksfunctie of aangrenzende gemeenschappelijke ruimte. Voorbeelden van zo'n aangrenzende gebruiksfunctie die met de woning in verbinding staat, zijn praktijk- of kantoorruimten en garages. Bij een woning in een woongebouw kan men denken aan de scheiding tussen een woning en een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte zoals een portiek.

Bij weerstandsklasse 2, bepaald overeenkomstig NEN 5096, heeft een gelegenheidsinbreker met gebruikelijk gereedschap in het algemeen ten minste 3 minuten nodig om in de woning in te breken.

Artikel 2.131 Verbouw

Artikel 2.131 geeft een voorschrift voor inbraakwerendheid bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Met dit voorschrift wordt voorkomen dat de bestaande mate van inbraakwerendheid van een woning, door een verbouwing wordt ondergraven.

In dergelijke gevallen is artikel 2.130 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1. Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor de toelichting op artikel 1.12.

Afdeling 2.16 Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied, nieuwbouw

Algemeen

Deze afdeling maakt het mogelijk om bij ministeriële regeling in zogenoemde veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden eisen te stellen met oog op het veilig kunnen vluchten bij een brand, een ontploffing of een drukgolf in een dergelijke zone of gebied.

Met het opnemen van deze afdeling is uitvoering gegeven aan een wens van de Tweede Kamer (Kamerstukken II, 2008/2009, 30 373, nr. 35).

Voor een toelichting op de begrippen «veiligheidszone» en «plasbrandaandachtsgebied» wordt verwezen naar de toelichting op artikel 1.1.

Artikel 2.132 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat een te bouwen bouwwerk in een veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied of boven de volle breedte van een basisnetroute indien de veiligheidszone slechts een deel van de breedte van de basisnetroute betreft zodanig moet zijn dat het daaruit voortvloeiend risico voor de gebruikers van het gebouw beperkt is. Dit betekent dat men bij een calamiteit in een dergelijk gebied, in het bouwwerk zodanig is beschermd dat veilig uit het bouwwerk kan worden gevlucht.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties.

Artikel 2.133 Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied

Bij ministeriële regeling kunnen met het oog op het voorkomen of beperken van de gevolgen van een van buiten het bouwwerk komende brand, ontploffing of drukgolf voorschriften worden gegeven omtrent het bouwen in een veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied. Uit het opschrift van afdeling 2.17 en het eerste lid van artikel 2.132 blijkt dat die voorschriften (alleen) betrekking hebben op nieuw te bouwen bouwwerken.

Afdeling 2.17 Aanvullende regels tunnelveiligheid

§ 2.17.1 Nieuwbouw

Artikel 2.134 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m is zodanig dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd, komt qua strekking overeen met de functionele eis uit het Bouwbesluit 2003.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Artikel 2.135 Verkeersveiligheid

Het *eerste* lid sluit aan op de gebruikstechnische eisen van artikel 6.45, tweede tot en met vierde lid.

Het gaat in het *tweede* lid niet om een hellingbaan voor personen maar om een hellingbaan voor motorvoertuigen. Dit is een ander soort hellingbaan dan in afdeling 2.4 (overbrugging van hoogteverschillen). In die afdeling gaat het alleen om het overbruggen van hoogteverschillen door niet in een gemotoriseerd voertuig gezeten personen (dus lopend of bijvoorbeeld in een kinderwagen of rolstoel).

Bij een incident in een wegtunnel is het noodzakelijk dat hulpverleningsdiensten een vrachtwagen met een hulpverleningsvoertuig kunnen passeren. De in het *derde* lid vastgelegde minimum afmetingen van een wegtunnelbuis waarborgen dat daarvoor voldoende ruimte is.

§ 2.17.2 Bestaande bouw

Artikelen 2.136 en 2.137

Zie de toelichting op paragraaf 2.14.1. Nieuwbouw.

Hoofdstuk 3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Algemeen

De wijzigingen ten opzichte van het oude hoofdstuk 3 zijn grotendeels het gevolg van afstemming met de Wet geluidhinder en de Wet luchtvaart en van wijziging van NEN 5077. Het gaat hier om de voorschriften met betrekking tot het geluid van buiten, luchtvaartlawaai, contactgeluid en luchtgeluid binnen een bouwwerk. De oude waarde dB(A) is waar mogelijk vervangen door de waarde dB, bij burgerluchthavens heeft de oude L_{aeq}-waarde plaats gemaakt voor een L_{den}-waarde (uitgedrukt in dB) terwijl bij militaire luchthavens de oude waarde nog van toepassing blijft. Voor de berekening van geluidsoverdracht door luchtgeluid wordt

voortaan uitgegaan van de nieuwe term «karakteristieke lucht-geluidniveauverschil» en voor de geluidsoverdracht van contactgeluid van «contact-geluidniveau».

Belangrijk is dat er voortaan eisen gelden ter voorkoming van geluidsoverlast door lawaai van eigen installaties van woningen, kinderopvang en onderwijsgebouwen. Aan de geluidwering in verblijfsruimten binnen dezelfde gebruiksfunctie (de oude afdeling 3.3) worden daarentegen geen eisen meer gesteld.

Ook zijn vereenvoudigingen aangebracht zoals het samenvoegen van de voorschriften van enkele afdelingen. Dit resulteert in de nieuwe afdelingen Wering van vocht (afdeling 3.5), Luchtverversing (afdeling 3.6) en Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas (afdeling 3.8). Een belangrijke inhoudelijke wijziging is dat er voortaan alleen nog eisen worden gesteld aan het verblijfsgebied (en aan het nieuwe bedgebied) en niet meer op het niveau van verblijfsruimte. Deze wijziging heeft een voordeel bij het kunnen indelen van een bouwwerk in verblijfsruimten (vrije indeelbaarheid). Verder worden er in deze afdeling geen eisen meer gesteld aan kantoorfuncties. De gebruikers van een kantoorfunctie worden in tegenstelling tot gebruikers van ziekenhuizen en scholen niet als «kwetsbaar» beschouwd. Kantoren vallen ook niet onder de catagorie «geluidgevoelige bouwwerken» van de Wet geluidhinder. Wat betreft de eventuele invloed van geluid van buiten op de arbeidsomstandigheden wordt verwezen naar de zogenoemde arbocatalogie op basis van de Arbeidsomstandighedenwet.

In de afdeling voor bescherming tegen ratten en muizen (afdeling 3.10) is een voorschrift ingevoegd dat het mogelijk maakt een nest of een vaste rust- of verblijfplaats ten behoeve van de bij of krachtens de Flora- en faunawet beschermde diersoorten te realiseren.

De oude afdelingen met de voorschriften voor drinkwatervoorziening en warmwatervoorziening zijn samengevoegd en verplaatst naar hoofdstuk 6. Ook de afdelingen voor de afvoer van afvalwater en fecaliën en de afvoer van hemelwater zijn samengevoegd in hoofdstuk 6.

Afdeling 3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw

Algemeen

Bij de voorschriften in deze afdeling wordt gebruik gemaakt van het begrip «uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied». In veel gevallen zal dit de buitengevel of het dak zijn. Dit hoeft echter niet. Onder verwijzing naar de definitie van uitwendige scheidingsconstructie in artikel 1.1, eerste lid, wordt er op gewezen dat wanneer het verblijfsgebied niet aan de gevel grenst bij de toepassing van het voorschrift rekening gehouden mag worden met het geluidwerende effect van tussenliggende ruimten en constructieonderdelen. Het gaat tenslotte om de geluidreductie die in het verblijfsgebied of de verblijfsruimte wordt gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat de artikelen 3.2, 3.3 en 3.4 tegelijk van toepassing kunnen zijn. In een dergelijk geval geldt het zwaarste voorschrift. Ook is het mogelijk dat de verschillende leden van een artikel tegelijk van toepassing zijn. Ook in dat geval geldt het zwaarste voorschrift.

Artikel 3.1 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid geeft de functionele eis, een te bouwen bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de andere bijeenkomstfunctie, de celfunctie, de industriefunctie, de kantoorfunctie,

de logiesfunctie, de sportfunctie, de winkelfunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.2 Geluid van buiten

Artikel 3.2 bevat het basisvoorschrift dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering van ten minste 20 dB heeft. Dit basisvoorschrift geldt altijd voor de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, de gezondheidszorgfunctie en de onderwijsfunctie. Op grond van dit basisvoorschrift wordt in het verblijfsgebied bescherming geboden tegen normaal omgevingsgeluid. Uit de andere artikelen van deze afdeling kan vervolgens blijken dat vanwege specifieke omstandigheden een hogere karakteristieke geluidwering noodzakelijk is.

Artikel 3.3 Industrie-, weg- of spoorweglawaai

Bij industrie-, weg- en spoorweglawaai is een karakteristieke geluidwering van 20 dB niet voldoende. Gemeenten stellen op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast waarin de zones zijn opgenomen waarin een hogere geluidsbelasting is toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») en nemen deze op in het bestemmingsplan. In dergelijke zones mag alleen gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven waarde. Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld dan geldt alleen artikel 3.2. Is in een dergelijk geval de feitelijke geluidbelasting op de gevel toch groter dan 20 dB +35 dB (A) respectievelijk 20 dB +33 dB dan ligt de oplossing van het probleem niet bij de aanvrager om omgevingsvergunning maar bij de veroorzaker van het geluid.

Het *eerste* lid geeft voor verblijfsgebieden in het algemeen (met uitzondering van bedgebied) aan hoe gehandeld moet worden in die gevallen dat in het bestemmingsplan een hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai is aangegeven. Bij de berekening van de karakteristieke geluidwering moet afhankelijk van het soort lawaai worden uitgegaan van dB(A) of dB. Dit verschil komt doordat in de Wet geluidhinder bij industrielawaai nog wordt uitgegaan van de oude op dB(A) gericht bepalingsmethode, terwijl bij weg- of sporweglawaai al wordt gerekend met een Europees geharmoniseerde bepalingsmethode die uitgaat van dB. In de praktijk gaat het om een verschil van ongeveer 2 dB.

Het *tweede* lid geeft een nadere eis voor een gebied waarin wordt geslapen. Voor dergelijke ruimten moet de karakteristieke geluidwering 5 dB zwaarder zijn dan op grond van het eerste lid. Deze uitzondering vloeit voort uit de Wet geluidhinder. Het *derde* lid verklaart de eerste twee leden van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop deze twee leden van toepassing zijn. Dit betekent dat wanneer een verblijfsgebied aan een zijde grenst aan aan een ruimte waarvoor geen eisen aan de geluidwering gelden, die scheidingswand inclusief het geluidwerende effect van tussenliggende ruimten en constructieonderdelen, zodanig geluidwerend moet zijn dat in het verblijfsgebied zelf geen geluidoverlast van buiten ontstaat.

Het *vierde* lid waarborgt dat er in elke afzonderlijke verblijfsruimte een aanvaardbaar geluidsniveau optreedt.

Artikel 3.4 Luchtvaartlawaai

In artikel 3.4 is aangegeven hoe moet worden omgegaan met een gebruiksfunctie die in een beperkingengebied als bedoeld in de Wet luchtvaart ligt. In een beperkingengebied gelden in verband met de nabijheid van een luchthaven ruimtelijke beperkingen met het oog op veiligheid en het voorkomen van geluidoverlast. Of er sprake is van een zogenoemd beperkingengebied volgt uit in het bestemmingsplan. Een gemeente nabij een luchthaven is verplicht om de voor het beperkingengebied vastgestelde contouren in het bestemmingsplan te verwerken. De regelgeving omtrent militaire luchthavens en burgerluchthavens (anders dan Schiphol) in de Wet luchtvaart is gewijzigd met de Wet regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens. Voor militaire luchthavens wordt nog steeds een Ke-geluidscontour bepaald waarbinnen op grond van de Regeling geluidwerende voorzieningen 1997 (RGV 1997) een isolatieverplichting bestaat. Voor de burgerluchthavens wordt de Ke-zone rechtstreeks in de RGV 1997 opgenomen. Voor Schiphol zijn deze contouren al opgenomen in de RGV 1997. Voor de overige burgerluchthavens (Rotterdam Airport, Groningen Airport Eelde, Maastricht Aachen Airport en Lelystad Airport), waarvoor in het verleden op grond van de Luchtvaartwet de Ke-geluidscontouren zijn vastgesteld, gaat dat nog gebeuren.

Het *eerste* lid richt zich op militaire luchthavens. De in de zonering opgenomen geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie (buitengevel) is bij militaire luchthavens uitgedrukt in Ke. Deze Ke-waarden worden niet meer gehanteerd bij de burgerluchtvaart.

In een beperkingengebied moet de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering hebben van ten minste de in tabel 3.4 aangegeven karakteristieke geluidwering. De voorgeschreven karakteristieke geluidwering in dB kan in de tabel worden afgelezen aan de hand van de in het bestemmingsplan aangegeven Ke-waarde. Het *tweede* lid heeft uitsluitend betrekking op de burgerluchtvaart. Bij een burgerluchthaven moet de uitwendige scheidingsconstructie zodanig zijn dat de geluidsbelasting in een verblijfsgebied ten hoogste 33 dB is. Opgemerkt wordt dat daarbij voor de burgerluchtvaart wordt uitgaan van L_{den} of de 35 Ke-geluidcontour. Het gebruik van L_{den} vloeit voort uit de Europese richtlijn inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai d.d. 25 juni 2002 (richtlijn 2002/49/EG).

Het *derde* lid heeft betrekking op structureel uitgevoerd nachtelijk vliegverkeer. Bij structureel uitgevoerd nachtelijk vliegverkeer zijn in een bedgebied (slaapkamer of ziekenhuiskamer) extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk om de nachtrust van personen te waarborgen. De geluidbelasting in de betreffende ruimte mag niet groter zijn dan 28 dB. Structureel nachtelijk vliegverkeer is alleen toegestaan bij Schiphol. Het *vierde* lid heeft betrekking op de inwendige scheidingsconstructie (binnenwand) tussen een verblijfsgebied en een besloten ruimte van bijvoorbeeld een aan een woning grenzende garage of buitenberging. Zo'n binnenwand moet een zelfde mate van geluidwering hebben alsof het een gevel van dat verblijfsgebied betreft. Hierbij mag het positieve effect op de geluidwering door de aanwezigheid van de garage of buitenberging worden meegerekend.

Het*vijfde* lid waarborgt dat er in elke afzonderlijke verblijfsruimte een aanvaardbaar geluidsniveau optreedt.

Artikel 3.5 Verbouw

Artikel 3.5 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Daarbij behoeft de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie niet beter te zijn dan het rechtens verkregen niveau.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing.

Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor de toelichting op artikel 1.12.

Artikel 3.6 Tijdelijke bouw

Artikel 3.6 bepaalt in het *eerste* lid dat op tijdelijke bouwwerken de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing zijn. Daarbij kan worden uitgegaan van een karakteristieke geluidwering die 10 dB of dB(A) lager is. Het eisenniveau is dus 10 dB of dB(A) lager dan bij reguliere nieuwbouw.

Het *tweede* lid bepaald dat bij toepassing van artikel 3.4, derde lid, moet worden uitgegaan van een karakteristiek geluidniveau van ten hoogste 30 dB in plaats van 28 dB. Het eisenniveau in een bedgebied is dus bij tijdelijke bouw 2 dB lager dan bij reguliere nieuwbouw.

Afdeling 3.2 Bescherming tegen geluid van installaties

Algemeen

In het Bouwbesluit 2003 waren in deze afdeling alleen voorschriften opgenomen om te voorkomen dat gebouwinstallaties geluidhinder veroorzaken in belendende gebouwen. Voor de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang en de onderwijsfunctie zijn voortaan ook voorschriften opgenomen ter voorkoming van geluidoverlast van de eigen gebouwinstallaties. Dit is vooral van belang omdat er met het oog op energiezuinigheid en de kwaliteit van het binnenmilieu men steeds meer afhankelijk wordt van installaties. Geluidoverlast van dergelijke installaties kan de gezondheid schaden, hetzij door het geluid zelf, hetzij doordat men de installatie uitschakelt om de geluidhinder te beperken.

Artikel 3.7 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluid van installaties, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 ongewijzigd. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 3.8 Aangrenzend perceel

Dit artikel heeft als doel geluidhinder voor de buren te beperken. Hierbij kan gedacht worden aan overlast bij het doortrekken van het toilet of door het gebruik van de lift. Dit voorschrift is zowel van toepassing op niet-gemeenschappelijke (individuele) als op gemeenschappelijke installaties. Deze voorschriften zijn nodig omdat mensen eerder last hebben van geluiden van buiten de eigen woning, hotelkamer, kantoor en dergelijke dan van geluiden van binnen de eigen woning en dergelijke. Bovendien kan men niet of nauwelijks invloed kan uitoefenen op geluid dat van derden komt. Het karakteristieke installatie-geluidsniveau wordt bepaald volgens NEN 5077 en mag niet meer zijn dan 30 dB. Onder het Bouwbesluit 2003 werd deze waarde uitgedrukt in dB(A).

Artikel 3.9 Zelfde perceel

Dit artikel regelt de beperking van overlast van installaties voor op het zelfde perceel gelegen gebruiksfuncties. Het *eerste* lid is gericht op het voorkomen van geluidoverlast binnen een woning (niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een woonfunctie). Het gaat dan om geluidoverlast veroorzaakt door een installatie van een aangrenzende woning of een andere op hetzelfde perceel gelegen gebruiksfunctie.

Het zelfde geldt ook voor een gemeenschappelijke installatie (bijvoorbeeld een liftinstallatie). Een gemeenschappelijke installatie zal in geen enkele woning geluidoverlast mogen geven.

Het *tweede* lid heeft betrekking op het voorkomen van geluidoverlast door de eigen gebouwinstallaties. Dit voorschrift geldt alleen voor de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang en de onderwijsfunctie. Het toegestane karakteristieke installatie-geluidsniveau is af te lezen in tabel 3.7.

Aanleiding voor het opnemen van dit voorschrift zijn de regelmatige klachten over de geluidoverlast door mechanische ventilatiesystemen in met name woningen, scholen en kinderdagverblijven.

Dergelijke systemen (al dan niet met warmterugwinning) worden steeds meer gebruikt om aan de energieprestatie-eis (zie afdeling 5.1) te kunnen voldoen. Om te voorkomen dat men een voor een gezond binnenmilieu noodzakelijke ins ligt tallatie wegens geluidoverlast uitschakelt is een maximum gesteld aan de geluidsproductie van installaties voor warmteopwekking, warmteterugwinning en luchtverversing. Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke installatiegeluidsniveau in een verblijfsgebied is voor de hiervoor genoemde installaties tezamen ten hoogste 30 of 35 dB (zie tabel). Dit geldt zowel wanneer er sprake is van een gecombineerd systeem als voor afzonderlijke apparaten.

Opgemerkt wordt dat bij de berekening van het karakteristieke installatiegeluidsniveau wordt uitgegaan van het niveau dat optreedt in de hoogste stand van het voorgeschreven regelbereik van die installatie (dit is de voorgeschreven ventilatiecapaciteit als bedoeld in artikel 3.38).

Artikel 3.10 Verbouw

Bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen, veranderen en vergroten zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van overeenkomstige toepassing. Het niveau van eisen is daarbij 10 dB lager, dit betekent dat maximaal toegestane installatiegeluidsniveauin een verblijfsgebied 10 dB hoger is, ofwel de installatie mag meer geluid produceren.

Dit betekent dat bij het vervangen van een installatie de nieuwe installatie ook aan de voorschriften van deze afdeling moet voldoen, maar dat de geluidsproductie 10 dB hoger mag zijn. Meer concreet: het installatie-geluidsniveau als bedoeld in de artikel 3.8 en 3.9, eerste lid, mag ten hoogste (30 dB + 10 dB =) 40 dB zijn. Bij toepassing van artikel 3.9, tweede lid, moet bij de in de tabel opgenomen waarde ook telkens 10 worden opgeteld. Afhankelijk van de gebruiksfunctie komt dit neer op een waarde van ten hoogste 40 dB of ten hoogste 45 dB.

Artikel 3.11 Tijdelijke bouw

Bij een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van overeenkomstige toepassing, waarbij het niveau van eisen 10 dB lager is. Dit betekent dat het installatie-geluidsniveau 10 dB hoger mag zijn dan in die artikelen als hoogste waarde is aangegeven, ofwel de installatie nog meer geluid produceren.

Dit betekent dat bij het bouwen van een tijdelijk bouwwerk de installatie aan de voorschriften van deze afdeling moet voldoen, maar dat de geluidsbelasting 10 dB hoger mag zijn.

Afdeling 3.3 Beperking van galm

Algemeen

Het doel van deze afdeling is de geluidhinder in appartementen als gevolg van galm in aangrenzende gangen, trappenhuizen, of besloten galerijen (corridors) te beperken. De praktijk wijst uit dat indien er geen geluidsabsorberende maatregelen worden getroffen het galmeffect uitnodigt tot het maken van extra lawaai.

Artikel 3.12 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen woongebouw heeft in een gemeenschappelijke verkeersruimte een zodanige geluidsabsorptie, dat geluidhinder door galm wordt beperkt, is vergeleken met het Bouwbesluit 2003 tekstueel gewijzigd. De reikwijdte is in de functionele eis beperkt tot de gemeenschappelijke verkeersruimte. Inhoudelijk gezien betekent dit geen wijziging omdat de beperking tot gemeenschappelijke verkeersruimten van een woongebouw voorheen in de prestatie-eis was opgenomen. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling.

Artikel 3.13 Geluidsabsorptie

Artikel 3.13 bepaalt dat de geluidsabsorptie van een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte moet worden berekend met NEN-EN 12354-6. Deze norm is in de plaats gekomen van NEN 5078. De praktijkrichtlijn NPR 5071, uitgave 1981, zoals aangevuld in 1991 blijft ook na invoering van dit besluit bruikbaar.

Onder «geluidsabsorptie» van een ruimte wordt verstaan de som van de geluidsabsorptie van de diverse constructieonderdelen van die ruimte. Onder de geluidsabsorptie van zo'n constructieonderdeel wordt verstaan de verhouding tussen het geluidsvermogen dat door dat onderdeel wordt geabsorbeerd, dat wil zeggen niet gereflecteerd, en het geluidsvermogen dat op dat onderdeel invalt.

Artikel 3.14 Verbouw

Artikel 3.14 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen moet de totale geluidsabsorbtie van de besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die aan een woonfunctie grenst voldoen aan het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Afdeling 3.4 Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw

Algemeen

Deze afdeling heeft betrekking op het voorkomen van geluidoverlast tussen afzonderlijke gebruikseenheden.

De wijzigingen van artikel 3.16 (ander perceel) en artikel 3.17 (zelfde perceel) ten opzichte van het Bouwbesluit 2003 (artikel 3.18 respectievelijk 3.19) vloeien voort uit de afstemming van NEN 5077 op Europese normen. In de gewijzigde NEN 5077 zijn de begrippen «isolatieindex voor lucht-

geluid» en «isolatieindex voor contactgeluid» vervangen door: luchtgeluidsniveauverschil respectievelijk contact-geluidniveauverschil.

Met de invoering van deze nieuwe begrippen zijn ook de berekeningsmethodiek en de grenswaarden aangepast. Deze nieuwe voorschriften leiden echter niet tot een ander niveau van eisen. De eisen zijn voortaan uitgedrukt in karakteristiek luchtgeluidniveauverschil en gewogen contact-geluidniveau terwijl deze voorheen werden uitgedrukt in karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid respectievelijk isolatie-index voor contactgeluid.

Artikel 3.15 Aansturingsartikel

De functionele eis, een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluidoverlast tussen gebruiksfuncties, is vergeleken met het oude artikel 3.17 praktisch ongewijzigd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de woonwagen, de lichte industriefunctie en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.16 Ander perceel

In artikel 3.16 zijn de voorschriften opgenomen voor de geluidwering tussen gebruiksfuncties op verschillende percelen.

Met de voorschriften van dit artikel wordt beoogd de mogelijke hinder door de veroorzaker van het geluid (de zender) in een op een aangrenzend perceel gelegen gebruiksfunctie (de ontvanger) te beperken.

Er wordt in dit artikel onderscheid gemaakt tussen luchtgeluid en contactgeluid.

Het eerste en tweede lid zijn gericht op luchtgeluid. De eisen zijn uitgedrukt in een karakteristiek lucht-geluidniveauverschil. Bij het *eerste* lid is de ontvangstruimte een op een ander perceel gelegen verblijfsgebied ongeacht de gebruiksfunctie. Dit voorschrift geldt dus niet bij een gebruiksfunctie zonder verblijfsgebied (lichte industriefunctie of overige gebruiksfunctie). Bij het *tweede* lid is de ontvangsruimte een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een woonfunctie, zoals een douche, een toilet of een verkeersruimte. Bij andere gebruiksfuncties (niet-woonfuncties) behoeven de niet-verblijfsgebieden dus niet beschermd te worden.

Het *derde* en*vierde* lid zijn gericht op contactgeluid. Evenals bij het luchtgeluid gelden de eisen voor contactgeluid in verblijfsgebieden voor iedere aangrenzende gebruiksfunctie, terwijl de eisen contactgeluid voor een niet in verblijfsgebied gelegen ruimte alleen bij een aangrenzende woonfunctie gelden.

Uit de tabel volgt dat artikel 3.16 niet geldt voor het veroorzaken van geluid in de woonwagen, de lichte industriefunctie en het bouwwerk geen gebouw zijnde.

Artikel 3.17 Hetzelfde perceel

Artitikel 3.17 is qua opzet vergelijkbaar met artikel 3.16, maar heeft betrekking op de situatie dat de zend- en ontvangsruimte op hetzelfde perceel liggen. Het verschil is verder dat alle voorschriften uitsluitend betrekking hebben op de situatie dat de ontvangstruimte een woonfunctie is. Dus er gelden geen eisen tussen bijvoorbeeld twee winkels in een winkelcentrum maar wel tussen een winkel en een boven dat winkelcentrum gelegen woning.

Het *vijfde* lid bepaalt dat het eerste tot en met vierde lid niet van toepassing zijn op de geluidsoverdracht van een nevenfunctie. Dit wil zeggen dat een nevenfunctie zoals een bergruimte, een schuur, een kantoor aan huis of een garage niet geluidwerend behoeft te worden afgescheiden van de bijbehorende woning. In een dergelijk geval mag er van worden uitgegaan dat eventueel lawaai in die nevenfunctie door de bewoners zelf wordt gemaakt of beïnvloed kan worden.

Het *zesde* lid bepaalt dat het eerste tot en met vierde lid niet van toepassing zijn op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke ruimte naar een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte. Dit betekent dat de voorschriften niet gelden voor bijvoorbeeld op hetzelfde perceel gelegen gemeenschappelijke gangen (zoals corridors en galerijen), zitruimten en badruimten.

Het *zevende* lid geeft een uitzondering voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een gemeenschappelijk verkeersruimte, en voor de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte. Het tweede en vierde lid zijn daar niet op van toepassing. Dit betekent dat een voordeur van een in een woongebouw gelegen woning niet aan de geluidseisen zoals deze uit het tweede en vierde lid volgen behoeft te voldoen. Ook met een goede voordeur blijkt het namelijk niet mogelijk gelijktijdig aan die beide leden te voldoen. Dit nieuwe voorschrift is dus een neerslag van de gangbare praktijk bij in een woongebouw gelegen woningen. De geluidwering naar een achterliggend verblijfsgebied moet uiteraard wel aan de geluidseisen voldoen.

Artikel 3.18 Verbouw

Artikel 3.18 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen geldt het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1. Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor de toelichting op artikel 1.12.

Artikel 3.19 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.16 en 3.17 van overeenkomstige toepassing. Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil mag echter 10 dB lager zijn en het ten hoogste toegelaten contactgeluidniveau mag 10 dB hoger zijn. Dit betekent in beide gevallen dat het niveau van eisen bij tijdelijke bouw 10 dB lager is dan bij reguliere nieuwbouw.

Afdeling 3.5 Wering van vocht

Algemeen

Deze afdeling heeft betrekking op het voorkomen van vochtoverlast in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten, ten gevolge van vocht van buiten en vocht van binnen. Met vocht van buiten wordt neerslag en grondwater bedoeld. Vocht van binnen is het vocht dat vrijkomt bij het gebruik van het gebouw. In een vochtige omgeving kunnen zich stoffen en organismen ontwikkelen met een voor de gezondheid schadelijke werking, de zogenoemde allergenen.

In deze afdeling zijn de oude afdelingen 3.6 (wering van vocht van buiten) en 3.7 (wering van vocht van binnen) samengevoegd. Dit heeft niet geleid tot inhoudelijke wijzigingen.

Opgemerkt wordt dat waar voorheen onderscheid werd gemaakt tussen verblijfsgebied voor het verblijven van mensen en een ander verblijfsgebied, dit onderscheid niet meer wordt gemaakt. Zie hiervoor ook de toelichting op het begrip «verblijfsgebied» (artikel 1.1, eerste lid).

§ 3.5.1 Nieuwbouw

Artikel 3.20 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen door vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt, is samengesteld uit de functionele eisen van de oude afdelingen 3.6 en 3.7.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.21 Wering van vocht van buiten

Het doel van artikel 3.21 is te voorkomen dat er in gebouwen vochtoverlast optreedt door regen, sneeuw of hagel. Dit artikel stelt daarom eisen aan de waterdichtheid van uitwendige en soms ook van inwendige scheidingsconstructies van verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten. Het *eerste* lid bepaalt dat de uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte en een badruimte waterdicht moeten zijn. Dit betekent dat het dak en de gevels regen, sneeuw en hagel moeten kunnen weren en dat een «op staal gefundeerde» vloer grondwater moet kunnen keren. Bovendien moet volgens het *tweede* lid de vloer die aan een kruipruimte grenst het doordringen van vocht vanuit die kruipruimte kunnen voorkomen.

Uit de tabel volgt dat niet alle gebruiksfuncties waterdicht behoeven te zijn. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een industriefunctie, een overige gebruiksfunctie of een bouwwerk geen gebouw zijnde (bijvoorbeeld een fabriekshal, een schuurtje of een carport). Er zou bij een dergelijke gebruiksfunctie dus vochtoverlast kunnen ontstaan in een aangrenzend bouwwerk. Uit het *derde* lid volgt daarom dat bijvoorbeeld de scheidingswand tussen een schuurtje en een aangrenzend bouwwerk waarvoor het eerste en tweede lid wel geldt, waterdicht moet zijn. Bij de bepaling van de waterdichtheid van de scheidingswand mag men rekening houden met de positieve effecten van het dak en de gevels van dat schuurtje. Dit vloeit voort uit de definitie van het begrip «inwendige scheidingsconstructie».

Het *vierde* lid stelt een beperking aan de luchtvolumestroom (luchtdoorlatendheid) vanuit een kruipruimte naar een bovengelegen verblijfsgebied, toilet- of badruimte. Het doel van dit voorschrift is te voorkomen dat door het doordringen van vochtige lucht vanuit de kruipruimte de relatieve luchtvochtigheid in de genoemde ruimten op een te hoog niveau komt te liggen.

Artikel 3.22 Factor van de temperatuur

Het doel van dit artikel is te voorkomen dat er in gebouwen vochtophoping als gevolg van condensatie optreedt ten gevolge van koude oppervlakken ofwel koudebruggen. Zo wordt een gunstig milieu voor schimmels en huisstofmijt voorkomen. Om dit te bereiken stelt het *eerste*

lid een eis aan de «factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte» (f-factor) van scheidingsconstructies waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 5.3 geldt. De f-factor geeft een verhouding weer tussen twee grootheden. Enerzijds is dit het verschil tussen de temperatuur op het binnenoppervlak van een constructieonderdeel en de buitentemperatuur, en anderzijds het verschil tussen de binnentemperatuur en de buitentemperatuur. Om de vereiste f-factor te realiseren, en daarmee een koudebrug te voorkomen, kan het nodig zijn om constructieonderdelen of delen daarvan (extra) te isoleren.

Het *tweede* lid geeft een uitzondering op het eerste lid voor ramen, deuren en kozijnen, en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters.

Artikel 3.23 Wateropname

Wanneer er als gevolg van het gebruik van water teveel vocht doordringt in de wanden of de vloer van een bad- of toiletruimte kan er schimmelvorming, rotting of lekkage ontstaan. Dit geldt zowel in de ruimte zelf als in een aangrenzende ruimte. Hierdoor kan op den duur de gezondheid van de gebruikers van het gebouw nadelig worden beïnvloed. Volgens het *eerste* lid moeten de wanden tot een hoogte van 1,2 m en de volledige vloer in een bad- en een toiletruimte waterafstotend zijn. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door het aanbrengen van tegels. Deze eisen leiden er tevens toe dat de wanden en de vloer op effectieve wijze kunnen worden gereinigd. Het *tweede* lid bepaalt dat de wand ter plaatse van het bad of de douche over een lengte van ten minste 3 m tot een hoogte van 2,1 m waterwerend moet zijn. Opgemerkt wordt dat dit artikel ook geldt voor niet voorgeschreven toilet- en badruimten.

Artikel 3.24 Verbouw

Artikel 3.24 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 3.21 en 3.22 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau artikel 1.1.

Uit artikel 1.12 volgt dat op het geheel vernieuwen de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing is. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

§ 3.5.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.25 tot en met 3.27

Zie de toelichting op paragraaf 3.5.1, Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat artikel 3.26 voor bestaande gebouwen praktisch dezelfde mate van vochtwerendheid eist als voor nieuwbouw. Verschil is dat er bij bestaande bouw geen eis is gesteld aan het doordringen van lucht (zoals voor nieuwbouw in artikel 3.21, vierde lid) vanuit de kruipruimte. Het stellen van zo’n eis zou namelijk hebben betekend dat houten vloeren in de bestaande voorraad niet langer zijn toegestaan.

Afdeling 3.6 Luchtverversing

Algemeen

Afdeling 3.6 Luchtverversing bevat de voorschriften van de oude afdelingen 3.10 Luchtverversing van een verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte en 3.12 Luchtverversing van overige ruimten. De belangrijkste wijziging is dat ventilatiecapaciteit voortaan wordt berekend aan de hand van het aantal personen dat in een ruimte of een gebied aanwezig is. Zie voor een toelichting op deze personenbenadering het algemeen deel van de toelichting en de toelichting op artikel 1.2.

Voorts is het niveau van de voorschriften voor bestaande bouw aangescherpt. In sommige gevallen is dat zelfs bijna gelijk aan het nieuwbouwniveau. Verder ging de oude benadering bij bestaande bouw uitsluitend uit van de vloeroppervlakte. De bezettingsgraadklasse speelde daar geen rol. Nu de personenbenadering ook voor bestaande bouw wordt ingevoerd, is wordt het mogelijk op basis van dit besluit in te grijpen indien een ruimte bedoeld is voor of daadwerkelijk gebruikt wordt door meer mensen dan op grond van de ventilatiecapaciteit verantwoord is. Hiermee wordt ook voor bestaande bouw beter rekening gehouden met het daadwerkelijke gebruik.

§ 3.6.1 Nieuwbouw

Artikel 3.28 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht voldoende worden beperkt, is gebaseerd op de functionele eisen van de oude afdelingen 3.10 en 3.12. Deze nieuwe functionele eis heeft vergeleken met het Bouwbesluit 2003 een meer algemene strekking gekregen. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Artikel 3.29 schrijft de aanwezigheid voor van een voorziening voor luchtverversing (ventilatiemogelijkheid) waarmee een verblijfsgebied, een verblijfsruimte, een toiletruimte en een badruimte langs natuurlijke of mechanische weg kunnen worden geventileerd. Op deze wijze wordt zeker gesteld dat de noodzakelijke zuurstof kan worden aangevoerd en kooldioxide, waterdamp, onaangename geurstoffen en stofdeeltjes kunnen worden afgevoerd. Ook speelt luchtverversing een rol bij het afvoeren van eventuele in de binnenlucht aanwezige schadelijke stoffen als gevolg van bijvoorbeeld formaldehyde-emissie en radonstraling.

De voorschriften zijn afgestemd op het advies van de Gezondheidsraad inzake ventilatie (Het binnenhuisklimaat, in het bijzonder een ventilatieminimum, in Nederlandse woningen, Gezondheidsraad, 1984), waarin per persoon een minimum luchtverversing wordt aanbevolen van 25 m^3/h (=$7 \cdot 10^{-3}$ m^3/s).

De benodigde hoeveelheid luchtverversing van een verblijfsgebied of verblijfsruimte wordt bij de woonfunctie bepaald aan de hand van de vloeroppervlakte, bij de utiliteitsfuncties wordt de benodigde hoeveelheid luchtverversing bepaald aan de hand van het aantal personen waarvoor de ruimte is bestemd (personenbenadering).

Het *eerste* lid gaat voor een verblijfsgebied van een woonfunctie uit van een voorgeschreven capaciteit van 0,9 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte.

Het *tweede* lid bevat een soortgelijk voorschrift als het eerste lid maar dan voor een verblijfsruimte van een woonfunctie. De capaciteit moet dan 0,7 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte zijn. Om te waarborgen dat in het kleinst denkbare verblijfsgebied of de kleinst denkbare verblijfsruimte van 5 m^2 toch voldoende ventilatie aanwezig is voor ten minste één persoon, zoals bedoeld in het bovengenoemde advies van de Gezondheidsraad, geldt bij het eerste en tweede lid een minimale ventilatiecapaciteit van $7 \cdot 10^{-3}$ m^3/s.

Opgemerkt wordt dat bij een aanvraag om een vergunning voor het bouwen zowel moet worden voldaan aan de eisen voor een verblijfsgebied als aan de eisen voor een verblijfsruimte, dus bij een ingedeeld verblijfsgebied kan niet worden volstaan met het alleen voldoen aan de ventilatieeisen voor de in dat gebied gelegen verblijfsruimten.

Het *derde* lid heeft uitsluitend betrekking op utiliteitsfuncties. Dit lid geeft, gebaseerd op de personenbenadering, een minimumvoorschrift voor de luchtverversing in een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Bij de omzetting naar de personenbenadering is voor de eis van de ventilatiecapaciteit uitgegaan van de middenwaarde van de bezettingsgraadklasse uit het Bouwbesluit 2003.

Het is de bedoeling dat de aanvrager van een vergunning het aantal personen per gebouw, gebruiksfunctie, -gebied en -ruimte opgeeft, daarbij moet worden uitgegaan van het aantal personen waarvoor het verblijfsgebied of de verblijfsruimte bestemd is.

Het voorschrift van het *vierde* lid voor een verblijfsgebied of verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel is erop gericht dat geurstoffen, bij normale verbranding vrijkomende dampen en overmatige waterdampproductie die daar kunnen ontstaan in korte tijd kunnen worden afgevoerd en verbrandingslucht kan worden toegevoerd. Opgemerkt wordt dat het soortgelijke voorschrift voor een verblijfsgebied of verblijfsruimte met uitsluitend een opstelplaats voor een warmwatertoestel uit het Bouwbesluit 2003 is vervallen.

Het uitgangspunt van het *vijfde* lid is dat bij een woning niet elke ruimte gelijktijdig wordt gebruikt. De totale capaciteit van een centrale ventilatievoorziening mag echter niet kleiner zijn dan 70% van de optelsom van de voorgeschreven ventilatiecapaciteiten van alle de op de centrale ventilatievoorziening aangesloten verblijfsgebieden. De totaal benodigde ventilatiecapaciteit behoeft dus niet een optelsom te zijn van de in de verschillende verblijfsgebieden benodigde capaciteit te zijn. Natuurlijk moet elk verblijfsgebied op enig moment kunnen beschikken over de in het eerste, derde en vierde lid bedoelde benodigde capaciteit. Daarbij kan het nodig zijn een regelsysteem voor de verdeling van de ventilatiecapaciteit over verschillende verblijfsgebieden te installeren.

De in het zesde lid voorgeschreven capaciteit voor een toiletruimte is zodanig dat verontreinigde lucht in korte tijd kan worden afgevoerd. De voor een badruimte voorgeschreven capaciteit is afgestemd op het afvoeren van een overmaat aan waterdamp binnen zodanige tijd dat schimmelvorming wordt voorkomen.

Artikel 3.30 Thermisch comfort

De praktijk wijst uit dat veel mensen bij tocht (te veel circulatie van koude lucht) de neiging hebben om ventilatieopeningen af te sluiten, waardoor een voor de gezondheid nadelige situatie kan ontstaan. Om dergelijk handelen te voorkomen stelt dit artikel een maximum aan de luchtsnelheid van verse (koude) ventilatielucht in de «leefzone», zodat er bij het gebruik van de ventilatievoorziening geen tochtoverlast wordt ervaren. Het begrip «leefzone» is gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid.

Artikel 3.31 Regelbaarheid

Met het voorschrift betreffende de regelbaarheid van de ventilatievoorziening is beoogd de gebruikers van een gebouw een adequate regelmogelijkheid te bieden voor de ventilatievoorziening. Dit geldt zowel voor natuurlijke als voor mechanische ventilatievoorzieningen.

Artikel 3.32 Luchtverversing overige ruimten

Ventilatie is niet alleen voor verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toilet- en badruimten noodzakelijk maar ook voor een sommige andere ruimten in een gebruiksfunctie. Deze overige ruimten zijn weliswaar niet bestemd voor langdurig verblijf van mensen maar kunnen door de aard van hun gebruik zonder voldoende luchtverversing een verhoogde kans op gevaar voor de gezondheid van de gebruikers opleveren. Dit artikel regelt de aanwezigheid van een voorziening waarmee die andere ruimten in een gebruiksfunctie langs natuurlijke of mechanische weg kunnen worden geventileerd.

Het *eerste* lid regelt dat in gemeenschappelijke verkeersruimten (galerijen, corridors, trappenhuizen en portieken) een ventilatievoorziening moet zijn. In deze ruimten kan zich verontreinigde lucht ophopen en kunnen onaangename geuren afkomstig uit de aangrenzende woningen blijven hangen.

Het *tweede* lid bepaalt dat een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter moeten worden geventileerd om te voorkomen dat in die ruimte door een eventueel gaslek een ontplofbaar gasmengsel kan ontstaan. Ook kan de ventilatie zorgen dat de aan de gaslucht verbonden geurstoffen zich snel door het gebouw verspreiden en een lekkage zodoende spoedig ergens in het gebouw wordt opgemerkt.

Voor een liftschacht van een personenlift geldt dat de ventilatievoorziening gewaarborgd moet zijn. Personen in een vastzittende lift zijn dikwijls afhankelijk van via de liftschacht aangevoerde verse lucht. Het *derde* lid stelt daarom een minimum ventilatie-eis aan de liftschacht. Voor de eisen aan de liftkooi zelf, dus ook aan de ventilatie in de liftkooi wordt naar het Besluit liften verwezen.

Het *vierde* lid geeft een ventilatie-eis voor een opslagruimte voor huishoudelijk afval, indien die ruimte een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m^2 heeft. Ventilatie is hier nodig om de kans te beperken dat er door de opslag van grote hoeveelheden afval stankhinder ontstaat. Opgemerkt wordt dat de opslagruimte voor huishoudelijk afval niet meer is voorgeschreven, maar dat het voorschrift geldt voor iedere vrijwillig aangebrachte opslagruimte. De opslagruimte in dit lid moet niet verward worden met de verzamel-, opslag- of verwerkingsruimte voor (voormalig huishoudelijk) afval in een afvalverwerkingsbedrijf.

Het *vijfde* lid heeft betrekking op een stallingsruimte voor motorvoertuigen met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m^2. Grotere stallingsruimten vallen onder de Wet milieubeheer.

Het *zesde* lid heeft betrekking op de veiligheid van tunnels of tunnelvormige bouwwerken. Het zesde lid is een functionele eis die op iedere tunnel en ieder tunnelvormig bouwwerk van toepassing is. Er moet afhankelijk van het soort tunnel en de tunnellengte altijd voldoende luchtverversing zijn om de gezondheid van de gebruikers te kunnen waarborgen. Er moet rekening worden gehouden met de emissie van verontreinigende stoffen bij normaal verkeer, tijdens verkeerspieken en bij stilstand wegens een ongeval. Ook moet rekening worden gehouden met de beheersing van hitte en rook bij brand.

Bij kortere tunnels kan de natuurlijke ventilatie via de tunnelopeningen soms voldoende zijn. In dergelijke gevallen wordt door het rijdend verkeer een langsstroming in de tunnelbuis opgewekt die in de meeste gevallen voldoende is voor verversing van de lucht. De schone lucht wordt dan

aangevoerd via de ingang van de wegtunnelbuis en de vervuilde lucht verdwijnt via de uitgang. In sommige gevallen kan zelfs worden volstaan met de luchtbeweging door wind of tocht. In andere gevallen zijn aanvullende ventilatievoorzieningen nodig om voldoende ventilatiecapaciteit te waarborgen. Deze voorzieningen kunnen mechanisch zijn, maar dat hoeft niet.

Welke ventilatiecapaciteit in een specifiek geval voldoende zal zijn, is voor wegtunnels af te lezen uit hoofdstuk 12 van de Veiligheids Richtlijn deel C (VRC), uitgave van Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Steunpunt Tunnelveiligheid, januari 2004.

Bij een lange wegtunnelbuis kan niet worden vertrouwd op natuurlijke ventilatie. Het zevende lid bepaalt daarom dat de in het zesde lid bedoelde ventilatievoorziening bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 500 m altijd mechanisch moet zijn.

Artikel 3.33 Plaats van de opening

Er moet worden voorkomen dat door het gebouw zelf afgevoerde rook onverdund weer het gebouw wordt ingezogen. Om die reden stelt artikel 3.33 in het eerste lid eisen ter beperking van de concentraties verontreinigde lucht en verbrandingsgassen bij een instroomopening voor verse lucht. Dit betekent dat eventuele rookgassen en verontreinigde lucht zo verdund moeten zijn dat mochten zij weer naar binnen worden gezogen, er geen schadelijke effecten op de gezondheid kunnen ontstaan. Uit NEN 1087 volgt wat in een specifiek geval de minimale afstand tussen een uit- en een instroomopening moet zijn om aan de in tabel 3.33 opgenomen verdunningsfactoren te voldoen. In het tweede lid is bepaald dat zowel de instroom- als de uitstroomopening ten minste 2 m van de perceelsgrens moeten liggen, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie. Bij een bijvoorbeeld in de achtergevel gelegen uitstroomopening gaat het om de haaks op die achtergevel gelegen afstand, de afstand van die in de achtergevel gelegen uitstroomopening ten opzichte van de zijgevel is niet relevant. Oogmerk van deze bepaling is het waarborgen dat belendingen het functioneren van de voorziening niet belemmeren. Of een belending last heeft van de uitstoot uit een in dit artikel bedoelde uitstroomopening is een andere zaak. In sommige gevallen zal het burenrecht er toe leiden dat er toch beperkingen kunnen worden gesteld aan het daadwerkelijk gebruik van een afvoer die wel aan dit artikel voldoet. Het tweede lid geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding.

Artikel 3.34 Luchtkwaliteit

De hoofdregel, vastgelegd in het *eerste* lid, is dat alle verse lucht voor een verblijfsgebied rechtstreeks van buiten moet worden toegevoerd. De bedoeling is dat de lucht niet eerst in een andere ruimte verbruikt kan zijn. Rechtstreekse toevoer kan ook via een kanalensysteem plaatsvinden. In het *tweede* lid is voor de woonfunctie en voor de logiesfunctie een uitzondering gegeven. Daar mag ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde capaciteit via een andere ruimte worden aangevoerd. Deze ruimte moet wel tot dezelfde gebruiksfunctie behoren en mag geen gemeenschappelijke ruimte zijn.

Het *derde* lid geeft aan dat bij een gemeenschappelijke verkeersruimte van een woonfunctie de toevoer en afvoer van ventilatielucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte altijd rechtstreeks van en naar buiten moet plaats vinden. De ventilatielucht mag dus niet via een andere ruimte worden gevoerd.

Het *vierde* lid regelt voor alle gebruiksfuncties dat bij een liftschacht van een (personen) lift de toe- en afvoer van ventilatielucht rechtstreeks van en naar buiten of via de liftmachineruimte plaatsvindt. De liftmachine-

ruimte moet dan in directe verbinding met de buitenlucht staan (al dan niet via een kanalensysteem). Als de personenlift een brandweerlift is (zie voor een toelichting op de begrippen «lift» en «brandweerlift» artikel 1.1), dan beperkt dit voorschrift de kans dat de brandweerlift in geval van brand onbruikbaar wordt als gevolg van het binnendringen van rook uit een andere ruimte.

Het *vijfde* lid biedt voor een opslagruimte voor huishoudelijk afval een soortgelijk voorschrift als het derde en vierde lid. De toe- en afvoer van ventilatielucht mag niet via een andere ruimte in het gebouw plaatsvinden. In opslagruimten voor afval vloeit uit de aard van het gebruik voort dat de binnenlucht wordt verontreinigd. Een open verbinding met andere ruimten zou verspreiding van deze verontreiniging door het gehele gebouw tot gevolg kunnen hebben.

In het *zesde* lid is geregeld dat de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten en de afvoer van binnenlucht uit de wegtunnelbuis rechtstreeks naar buiten plaats moet vinden. Rechtstreeks van respectievelijk naar buiten wil zeggen dat de ventilatielucht niet via een andere ruimte dan de wegtunnelbuis zelf mag worden aan- en afgevoerd. Dit betekent dat er wel gebruik mag worden gemaakt van rechtstreekse aan- en afvoer via de tunnelbuismond of van een kanalensysteem dat door andere ruimten loopt.

Het *zevende* tot en met *negende* lid hebben betrekking op situaties waarin alleen eisen aan de afvoer van ventilatielucht worden gesteld. De afvoer moet rechtstreeks naar buiten plaatsvinden, aan de toevoer worden geen speciale eisen gesteld.

De eis van het zevende lid heeft echter niet betrekking op alle afgevoerde binnenlucht uit de ruimte, maar op ten minste 21 dm^3/s. Dit is in het algemeen de hoeveelheid lucht die door een afzuigkap wordt afgevoerd. De capaciteit die hierboven uit gaat mag via een andere ruimte worden afgevoerd. Opgemerkt wordt dat dat dan geen ruimte mag zijn waar alle ventilatielucht direct van buiten moet worden aangevoerd. Zie ook de toelichting op het tweede lid.

Artikel 3.35 Verbouw

Artikel 3.35 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie voor het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Artikel 3.36 Tijdelijke bouw

Artikel 3.36 bepaalt dat op de in de tabel genoemde gebruiksfuncties wat betreft de ventilatievoorziening de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing zijn op tijdelijke bouwwerken. Hiermee wordt ook bij tijdelijke woningen, kinderopvang en schoolgebouwen een gezond binnenmilieu gewaarborgd.

Hiermee is invulling gegeven aan artikel 1.14 dat bepaalt dat tenzij anders is aangegeven op een tijdelijk bouwwerk de voorschriften voor bestaande bouw van toepassing zijn.

§ 3.6.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.37 tot en met 3.40

Zie de toelichting op paragraaf 3.5.1, Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat de in het Bouwbesluit 2003 opgenomen verschillen in benaderingswijze tussen nieuwbouw en bestaande bouw grotendeels zijn vervallen. Overigens is het bij bestaande bouw nog steeds toegestaan een klassieke afvoerloze keukengeiser te hebben als aan de ventilatievoorschriften is voldaan (artikel 3.38, derde lid).

Afdeling 3.7 Spuivoorziening

Algemeen

Het principe van de spuivoorziening is dat in een gebouw ramen, luiken of deuren zo tegen elkaar open gezet kunnen worden dat er een flinke luchtstroming of -circulatie door de ruimte ontstaat. Soms kan het daarbij nodig zijn om naast de ramen, luiken of deuren in de gevel of het dak ook de binnendeuren tussen afzonderlijke ruimten open te zetten.

Het voordeel van spuiventilatie (in aanvulling op de reguliere ventilatievoorziening als opgenomen in afdeling 3.6) is dat deze altijd werkt, dus ook bij stroomuitval, en een tastbaar contact met de buitenlucht geeft.

De voorschriften van deze afdeling zijn alleen van toepassing op de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang en de onderwijsfunctie voor het basisonderwijs.

§ 3.7.1 Nieuwbouw

Artikel 3.41 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht is, vergeleken met de oude tekst, ongewijzigd. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de andere gebruiksfuncties dan de woonfunctie, de kinderopvang en het basisonderwijs wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op die andere gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.42 Capaciteit

In een gebouw kunnen zich soms situaties voordoen dat snel een zeer grote mate van luchtverversing (doorspuiing) moet kunnen plaatsvinden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het 's ochtends luchten van een slaapkamer, het openzetten van het keukenraam na het koken van een maaltijd en het even openzetten van een raam in het klaslokaal. De normale ventilatie (zie afdeling 3.6) is niet afgestemd op deze tijdelijke verhoogde ventilatiebehoefte. Met het oog op zulke situaties is voorgeschreven dat er in de gevel of het dak van een woning, van een klaslokaal of van een woonwagen voldoende beweegbare ramen, luiken of deuren aanwezig moeten zijn. Met dien verstande dat iniedere verblijfsruimte ten minste één daadwerkelijk te openen raam aanwezig is.

In het *eerste* lid is een voorschrift opgenomen voor verblijfsgebieden. Ieder verblijfsgebied moet een totaal aan beweegbare ramen, deuren en luiken hebben dat groot genoeg is om de voorgeschreven spuicapaciteit

van ten minste 6 dm^3 per m^2 vloeroppervlakte van het desbetreffende verblijfsgebied te waarborgen.

Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift voor verblijfsruimten, echter met een voorgeschreven spuicapaciteit van ten minste 3 dm^3 per m^2 vloeroppervlakte van de desbetreffende verblijfsruimte. Om te voorkomen dat de spuiventilatie in een verblijfsruimte uitsluitend via een deur kan plaatsvinden, moet iedere verblijfsruimte ten minste één te openen raam hebben. Dit raam mag ook een schuifpui zijn. Een gedeelte van de spuiventilatiecapaciteit kan daarnaast via een luik of een deur plaatsvinden.

De samenhang tussen het eerste en het tweede lid maakt duidelijk dat bij de indeling van een verblijfsgebied in andere ruimten geen verblijfsruimte mag worden gerealiseerd zonder of met onvoldoende spuiventilatie. In een afzonderlijke verblijfsruimte kan met een kleinere spuicapaciteit worden volstaan dan in het verblijfsgebied. Dit moet dan wel in de rest van het verblijfsgebied (in dat verblijfsgebied gelegen andere verblijfsruimte of bijvoorbeeld een gang) worden gecompenseerd. Het *derde* lid bepaalt dat bij een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang de spuicapaciteit ook mag worden gerealiseerd met de reguliere (dikwijls mechanische ventilatievoorziening). Bij kinderopvang worden niet altijd te openen ramen toegepast van wege het risico dat de kleine kinderen uit het raam vallen.

Artikel 3.43 Plaats van de opening

In artikel 3.43 is aangegeven hoe groot de afstand tussen de deur, het raam of het luik die of dat als spuivoorziening dient en de perceelsgrens ten minste moet zijn. De bedoeling is eventuele overlast voor aangrenzende percelen te voorkomen. Bovendien kan er van worden uitgegaan dat bij die afstand de op het aangrenzende perceel gelegen belemmeringen geen groot effect hebben op de luchtstroom door de spuivoorziening. Beweegbare constructieonderdelen die dichter bij de erfgrens of de hartlijn van een aangrenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen liggen mogen niet worden meegerekend bij de bepaling van de doorspuicapaciteit.

Artikel 3.44 Verbouw

Artikel 3.44 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van overeenkomstige toepassing. Het minimum niveau dat moet worden aangehouden is echter het rechtens verkregen niveau. Zie voor het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Artikel 3.45 Tijdelijke bouw

Artikel 3.45 bepaalt dat wat betreft de spuivoorziening de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing zijn op tijdelijke bouwwerken. Met deze wijziging ten opzichte van het Bouwbesluit 2003 wordt tegemoet gekomen aan de noodzaak om ook bij tijdelijke woningen, kinderopvang en schoolgebouwen voor basisonderwijs meer aandacht aan een gezond binnenmilieu te besteden.

§ 3.7.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.46 en 3.47

Zie de toelichting op paragraaf 3.7.1, Nieuwbouw.

Afdeling 3.8 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas

Algemeen

Deze afdeling bevat voorschriften voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de afvoer van rookgas bij een opstelplaats voor een verbrandingstoestel. In deze afdeling zijn de oude afdelingen 3.13 (Toevoer van verbrandingslucht) en 3.14 (Afvoer van rook) samengevoegd.

§ 3.8.1 Nieuwbouw

Algemeen

De voorschriften in deze afdeling zijn van toepassing op een opstelplaats voor een verbrandingstoestel. Artikel 7.9 stelt eisen aan het gebruik van een verbrandingstoestel.

Artikel 3.48 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid geeft de functionele eis, een te bouwen bouwwerk met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft zodanige voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, dat een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen. Het gaat er om dat er geen onvolledige verbranding ten gevolge van onvoldoende toevoer van verbrandingslucht plaatsvindt en dat de bij het gebruik van een verbrandingstoestel vrijkomende dampen, gassen en fijne vaste deeltjes naar buiten kunnen worden afgevoerd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op die gebruiksfunctie van toepassing is.

Artikel 3.49 Aanwezigheid

Dit artikel regelt de aanwezigheid van voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en voor de afvoer van rookgas bij opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen die op gas, olie of vaste brandstof worden gestookt. Het gaat hier om voorzieningen zoals luchtroosters, ventilatiekanalen en rookgasafvoerkanalen of schoorstenen. Van deze eis zijn opstelplaatsen voor kooktoestellen met gering vermogen (niet meer dan 15 kW) uitgezonderd. Voor een dergelijke kooktoestel voorziet de voorziening voor luchtverversing in een voldoende toevoer en afvoer. Zie ook artikel 3.29, vierde lid. Dit artikel heeft dus geen betrekking op een regulier kooktoestel in de keuken (verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel). Artikel 3.29, vierde lid, schrijft daarvoor reeds voldoende ventilatiecapaciteit voor om de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas via de ventilatievoorziening te kunnen waarborgen. Artikel 7.9 verbiedt overigens het gebruik van een verbrandingstoestel in een ruimte waarin de toevoer van verbrandingslucht of de afvoer van rook onvoldoende is gewaarborgd.

Opgemerkt wordt dat dit besluit geen uitzondering meer biedt voor warmwatertoestellen, zoals een geiser. Er moet dus bij een geiser altijd een specifieke voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas zijn.

Artikel 3.50 Capaciteit

Een toevoervoorziening voor verbrandingslucht moet zorgen voor voldoende toevoer van lucht. Hoeveel lucht er nodig is, is afhankelijk van de belasting van de te plaatsen verbrandingstoestellen en de te gebruiken brandstof.

Het *eerste* lid geeft een functionele eis voor de capaciteit van de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en voor een voorziening voor de afvoer van rookgas bij een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een totale capaciteit van meer dan 130 kW. De capaciteit moet in ieder geval zodanig zijn dat in het te plaatsen verbrandingstoestel een doeltreffende verbranding mogelijk is. Bij dergelijke grote verbrandistoestellen wordt de benodigde capaciteit in het algemeen in de toestelspecificaties vermeld. Deze capaciteiten moeten overigens ook zijn vermeld in de indieningsbescheiden bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen.

Het *tweede* lid bepaalt dat de vereiste capaciteit voor de toevoer van verbandingslucht bij opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen met een totale capaciteit van ten hoogste 130 kW aan de hand van tabel 3.50.1 moet worden berekend.

Daarbij moet worden uitgegaan van de nominale belasting van het verbrandingstoestel waarvoor die opstelplaatsen zijn bestemd. Deze nominale belasting moet ook zijn vermeld in de indieningsbescheiden bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen.

Het *derde* lid heeft betrekking op de afvoer van rookgas bij een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van ten hoogste 130 kW. Deze een afvoervoorziening voor rookgas moet voldoende capaciteit hebben om de bij de verbranding vrijkomende dampen, gassen en fijne vaste deeltjes te kunnen afvoeren. Bij het berekenen van die capaciteit moet net als bij de toevoervoorziening voor verbrandingslucht worden uitgegaan van de nominale belasting van het verbrandingstoestel waarvoor de opstelplaatsis bestemd. Op basis van formule 3.50 kan vervolgens de normaalvolumestroom van de rookgas worden vastgesteld, dit is een maat voor de minimaal noodzakelijke capaciteit van de afvoervoorziening voor rookgas. Daarbij moet gebruik worden gemaakt van de uit tabel 3.50.2 af te lezen «rekenwaarde verdunningsfactor van rookgas». De rekenwaarde is afhankelijk van het type verbrandingstoestel en brandstof. Bij de rekenwaarden is voorts onderscheid gemaakt tussen een rookgasafvoer met ventilator (mechanische afvoer) en zonder ventilator (natuurlijke afvoer).

Het derde lid ziet uitsluitend toe op verbrandingstoestellen zonder (toestel)ventilator. Het *vierde* lid geeft aan dat bij de bepaling van de capaciteit van een afvoervoorziening voor rookgas bij een open verbrandingstoestel met ventilator moet worden uitgegaan van de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

Het *vijfde* lid stelt eisen aan de capaciteit van een afvoervoorziening die zowel bestemd is voor de afvoer van binnenlucht als voor de afvoer van rookgas.

Artikel 3.51 Plaats van de opening

Met artikel 3.51 moet worden bepaald waar waar de aan- en afvoervoorzieningen in de uitwendige scheidingsconstructie geplaatst mogen worden.

Voorkomen moet worden dat door het gebouw zelf afgevoerde rook onverdund weer het gebouw wordt ingezogen. Om die reden stelt artikel 3.51 in het *eerste* lid eisen ter beperking van de concentraties verontreinigde lucht en verbrandingsgassen bij een instroomopening voor verbrandingslucht. Dit betekent dat eventuele rookgassen en verontreinigde lucht zo verdund moeten zijn dat mochten zij weer naar binnen worden gezogen, zodanig zijn verdund dat geen schadelijke effecten op de gezondheid kunnen ontstaan. Uit NEN 1087 volgt voor een specifiek geval wat de minimale afstand tussen een uit- en een instroomopening moet zijn om aan de in tabel 3.33 opgenomen verdunningsfactoren te voldoen.

In het *tweede* lid is bepaald dat, behalve bij een dak, zowel de instroom- als de uitstroomopening ten minste 2 m van de perceelsgrens moeten liggen, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie. Bij een bijvoorbeeld in de achtergevel gelegen uitstroomopening gaat het om de haaks op die achtergevel gelegen afstand, de afstand ten opzichte van de zijgevel is niet relevant. Oogmerk van deze bepaling is, het waarborgen dat belendingen het functioneren van de voorziening niet belemmeren. Of die belending last heeft van de uitstoot uit een in dit artikel bedoelde uitstroomopening is een andere zaak. In sommige gevallen zal het burenrecht er toe leiden dat er toch beperkingen kunnen worden gesteld aan het daadwerkelijk gebruik van een afvoer die wel aan dit artikel voldoet.

Hoewel het eerste en het tweede lid van artikel 3.51 praktisch gelijk zijn aan het eerste en tweede lid van artikel 3.33, zijn beide artikelen naast elkaar nodig. Hiermee is zekergesteld dat zowel bij het aanbrengen van een voorziening voor luchtverversing als bij het aanbrengen van een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en/of de afvoer van rookgas rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van de in het andere artikel bedoelde voorzieningen.

Met het *derde* lid van artikel 3.51 is beoogd te voorkomen dat de toevoer van verbrandingslucht en/of de afvoer van rookgas wordt belemmerd als gevolg van ophoping van bijvoorbeeld bladeren of sneeuw. Een instroomopening en een uitmonding moeten daarom ten minste 0,3 m hoger liggen dan het onder die opening of uitmonding gelegen terrein, dak, vloer of vergelijkbaar oppervlak.

Artikel 3.52 Thermisch comfort

De praktijk wijst uit dat veel mensen bij tocht (te veel circulatie van koude lucht) de neiging hebben om de opening voor de toevoer voor verbrandingslucht af te sluiten, waardoor een voor de gezondheid nadelige situatie kan ontstaan. Om dergelijk handelen te voorkomen stelt dit artikel een maximum aan de luchtsnelheid van verbrandingslucht in de «leefzone». Het begrip «leefzone» is gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid.

Artikel 3.53 Rookdoorlatendheid

De in artikel 3.53 gestelde eis aan de rookdoorlatendheid van de afvoervoorziening voor rookgas heeft als doel te voorkomen dat het rookkanaal zo lek is dat dampen, gassen of fijne vaste deeltjes zich tijdens de afvoer naar buiten alsnog binnen het gebouw kunnen verspreiden. De volgens NEN 2757 bepaalde rookdoorlatendheid mag niet groter zijn dan in de tabel is aangegeven. In de tabel is een waarde opgenomen voor een overdrukvoorziening en een waarde voor een onderdrukvoorziening. Bij een overdrukvoorziening zijn de eisen strenger omdat daar, vanwege de overdruk, het risico dat rookgassen ontsnappen groter is.

Artikel 3.54 Stromingsrichting

Het *eerste* lid van dit artikel is bedoeld om te voorkomen dat de toevoervoorziening lucht afvoert in plaats van toevoert.

Het *tweede* lid is bedoeld om zeker te stellen dat de rookgassen vanuit het verbrandingstoestel in de richting van de uitmonding van de rookgasafvoervoorziening (schoorsteen) stromen. Er moet worden voorkomen dat dampen, gassen of fijne vaste deeltjes terugstromen en dan via het verbrandingstoestel of de trekonderbreker alsnog het gebouw binnendringen.

Bij de bepaling van de stromingsrichting in het eerste en tweede lid hoeft geen rekening te worden gehouden met bouwwerken en soortgelijke belemmeringen op een ander perceel.

Artikel 3.55 Verbouw

De artikelen 3.51 tot en met 3.53 zijn van toepassing op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk, met dien verstande dat daarbij wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12.

Artikel 3.56 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.49 tot en met 3.54 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 3.8.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.57 tot en met 3.61

Zie de toelichting op paragraaf 3.8.1, Nieuwbouw. Hierbij wordt opgemerkt dat tabel 3.57 slechts twee rijen kent. De voorschriften gelden namelijk voor alle gebruiksfuncties, behalve voor het «bouwwerk geen gebouw zijnde».

Afdeling 3.9 Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling

Algemeen

Het oogmerk van deze afdeling is het voorkomen van een voor de gezondheid schadelijk binnenmilieu. In deze afdeling zijn de oude afdelingen 3.15 Beperking van de toepassing van schadelijke materialen en 3.16 Beperking van het kunnen binnendringen van uit de grond afkomstige schadelijke stoffen of straling samengevoegd.

§ 3.9.1 Nieuwbouw

Artikel 3.62 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en ioniserende straling beperkt is, is zo geformuleerd dat op grond daarvan zowel eisen kunnen worden gesteld aan de te

gebruiken materialen als eisen aan de scheidingsconstructies met de grond en met de kruipruimte. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 3.63 Ministeriële regeling

Op grond van het *eerste* lid van dit artikel kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven betreffende de toepassing van materialen. In de regeling kan dan bijvoorbeeld worden bepaald dat in het binnenmilieu een bepaalde concentratie van de gevaarlijke stof of straling niet mag worden overschreden. Het gaat daarbij niet zozeer om een verbod op de toepassing van bepaalde bouwmaterialen maar om de invloed van die materialen op het binnenmilieu. De in de regeling op te nemen voorschriften kunnen uiteindelijk wel beperkingen aan het gebruik van bepaalde materialen (zoals asbest en formaldehyde) stellen.

Het *tweede* lid van dit artikel geeft een soortgelijk voorschrift gericht op het beperken van het binnendringen van vanuit de grond afkomstige schadelijke stoffen of straling. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het stellen van bouwkundige eisen aan de regeling eisen kunnen worden gesteld aan de scheidingsconstructie met de grond en met de kruipruimte.

Artikel 3.64 Verbouw

Artikel 3.64 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Artikel 3.63 is van overeenkomstige toepassing op dergelijke verbouwactiviteiten, waarbij mag worden volstaan met het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1

Op het geheel vernieuwen is artikel 3.63 onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12.

Artikel 3.65 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk is artikel 3.63 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

§ 3.9.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.66 en 3.67

Zie de toelichting op paragraaf 3.9.1, Nieuwbouw.

Afdeling 3.10 Bescherming tegen ratten en muizen

Algemeen

Het oogmerk van deze afdeling is het zoveel mogelijk voorkomen van overlast door ratten en muizen.

§ 3.10.1 Nieuwbouw

Artikel 3.68 Aansturingsartikel

De functionele eis, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan, is vergeleken met het oude artikel 3.114 ongewijzigd. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.69 Opening

Het *eerste* lid van artikel 3.69 geeft aan dat er in de schil geen openingen mogen zitten die breder zijn dan 0,01 m. Uitzonderingen hierop zijn afsluitbare openingen (ramen, deuren en luiken) en de uitmonding van de afvoervoorziening voor luchtverversing, de uitmonding voor een afvoervoorziening voor rook en de uitmonding van een ont- en beluchting van het binnenriool. Dit betekent dat andere openingen, zoals een toevoervoorziening voor luchtverversing of afsluitbaar moet zijn of moeten zijn voorzien van een rooster met openingen die niet breder zijn dan 10 mm.

Het *tweede* lid geeft een specifieke bepaling voor openingen voor een nest of een rust of verblijfplaats voor een beschermde diersoort. De Flora- en faunawet geeft aan welke diersoorten beschermd zijn. Een eventuele opening voor bijvoorbeeld een vogelnest of nestkast die onderdeel uit maakt van het bouwwerk is op grond van dit tweede lid niet aan afmetingseisen gebonden. Uiteraard moet bij het realiseren van een nestgelegenheid worden opgelet dat er geen ongedierte via de nestgelegenheid de spouw of de rest van het bouwwerk kan binnendringen.

Het *derde* lid bepaalt dat het eerste lid van overeenkomstige toepassing is op een inwendige scheidingsconstructie die een scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is. Hieruit volgt dat er in de wand tussen bijvoorbeeld een woning en een inpandige berging (overige gebruiksfunctie) geen openingen mogen zijn groter dan 10 mm.

Artikel 3.70 Scherm

Het in het *eerste* lid voorgeschreven rattenscherm dat ten minste 60 cm de grond in gaat dient ertoe om zoveel mogelijk te voorkomen dat ratten of muizen van onderen af toegang krijgen tot een bouwwerk. Het *tweede* lid heeft betrekking op een binnenmuur (inwendige scheidingsconstructie) die de scheiding vormt tussen een gebruiksfunctie waar het eerste lid niet op van toepassing is en een gebruiksfunctie waar dat wel het geval is. In dergelijke gevallen, bijvoorbeeld bij een aan de woning vast gebouwde garage, moet zich onder deze binnenmuur een rattenscherm bevinden. Met dit voorschrift is geregeld dat het ongedierte niet via de garage onder de woning kan komen. In het *derde* lid wordt de gebruiker de mogelijkheid geboden om bij een technische ruimte, zoals een meterruimte of een opstelplaats voor een stooktoestel, het scherm weg te laten. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk om een dergelijke ruimte of opstelplaats onder te brengen in een aangrenzende garage. het is dan wel nodig om een rattenscherm te hebben onder de binnenwand tussen die garage met meterruimte of opstelplaats voor een stooktoestel en de aangrenzende woning.

Artikel 3.71 Verbouw

Artikel 3.71 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Artikel 3.70 is daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

Uit artikel 1.12 volgt dat artikel 3.69 bij verbouw onverkort van toepassing is én dat op het geheel vernieuwen de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing is. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

§ 3.10.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.72 en 3.73

Zie de toelichting op paragraaf 3.10.1, Nieuwbouw.

Afdeling 3.11 Daglicht

Algemeen

Opgemerkt wordt dat voor de gebruiksfuncties waarvoor geen eisen in deze afdeling worden gesteld mogelijkerwijs eisen gelden op grond van de arbeidsomstandighedenregelgeving.

§ 3.11.1 Nieuwbouw

Artikel 3.74 Aansturingsartikel

De functionele eis, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden, is vergeleken met de voorschriften van het oude artikel 3.114 ongewijzigd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de «andere bijeenkomstfunctie», de sportfunctie, de winkelfunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 3.75 Daglichtoppervlakte

De bedoeling van dit artikel is te bereiken dat er uit een oogpunt van gezondheid voldoende daglicht kan toetreden tot een verblijfsgebied of verblijfsruimte.

Dit artikel heeft dus niet het waarborgen van uitzicht vanuit de genoemde ruimten tot doel. Dat aspect wordt aan de markt overgelaten. In NEN 2057 is aangegeven op welke wijze de vereiste daglichtoppervlakte moet zijn bepaald. Daarbij wordt onder equivalente daglichtoppervlakte verstaan de daglichtopening, voorzover hoger gelegen dan 60 cm boven de vloer, die met de in die norm aangegeven reductiefactoren wordt vermenigvuldigd. Daarbij wordt rekening gehouden met bepaalde belemmeringen zoals dakoverstekken en uitkragende balkons, die de toetreding van daglicht kunnen beperken.

De eis van het *eerste* lid heeft betrekking op verblijfsgebieden. Om te waarborgen dat in elke afzonderlijke verblijfsruimte ook voldoende daglicht kan toetreden, bevat het *tweede* lid een minimum eis voor de daglichtopening van een verblijfsruimte.

De vereiste daglichtoppervlakte kan worden gerealiseerd door openingen in zowel uitwendige als inwendige scheidingsconstructies. Zo mag bijvoorbeeld wanneer er een serre aan de buitenkant van de gebruiksfunctie is, de daglichttoetreding via die serre zijn meegerekend voor een aangrenzend verblijfsgebied of aangrenzende verblijfsruimte.

Volgens het *derde* lid behoeft bij het bepalen van de daglichttoetreding slechts rekening gehouden met bouwwerken die op hetzelfde perceel liggen (onderdeel a). Op die manier kan voor een gebruiksfunctie onafhankelijk van de omgeving worden nagegaan of de gebruiksfunctie aan de daglichteisen voldoet. Daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie die loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten op minder dan 2 m afstand van de perceelsgrens liggen blijven buiten beschouwing (onderdeel b). De afstand van 2 m is ontleend het Burgerlijk Wetboek.Wel moet men onafhankelijk van de omgeving (buiten het perceel gelegen objecten) rekening houden met een genormeerde belemmeringvan ten minste dan 25° (onderdeel c).

Het *vierde* lid bepaalt dat de daglichteisen niet van toepassing zijn voor gebouwen die een rol spelen in de landsverdediging of de bescherming van de bevolking zoals als schuilkelders.

Het *vijfde* lid geeft aan dat een afzonderlijke slaapruimte in een kinderdagverblijf geen daglichttoetreding behoeft te hebben. In een ruimte die naast voor slapen ook bedoeld is voor spelactiviteiten is daglichttoetreding wel voorgeschreven.

Met *zesde* lid zijn de daglichteisen afgestemd op de daglichteisen als bedoeld in de Regeling politiecellencomplex.

Omdat daglichttoetreding in bijvoorbeeld onderzoeks- en operatieruimten in een gezondheidszorgfunctie vaak onnodig of zelfs onwenselijk is, bepaalt het *zevende* lid, dat daglichttoetreding uitsluitend nodig is in een bedgebied in een gezondheidszorgfunctie.

Het *achtste* lid voorziet in de mogelijkheid om bijvoorbeeld een aula, of grote onderwijsruimte in het universitair onderwijs zonder daglichtopeningen te maken.

Artikel 3.76 Verbouw

Artikel 3.76 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen is artikel 3.75 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau de toelichting op artikel 1.1.

§ 3.11.2 Bestaande bouw

Artikelen 3.77 en 3.78

Zie de toelichting op paragraaf 3.11.1, Nieuwbouw.

Hoofdstuk 4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid

Algemeen

De eisen in dit hoofdstuk hebben betrekking op de bruikbaarheid van bouwwerken. De opzet van dit hoofdstuk is vergeleken met hoofdstuk 4 van Bouwbesluit 2003 aanzienlijk gewijzigd. Een aantal afdelingen is samengevoegd, enkele afdelingen zijn vervallen en de volgorde is gewijzigd. Verder zijn de voorschriften sterk vereenvoudigd. Waar mogelijk zijn de prestatievoorschriften minder gedetailleerd. Dit heeft een positief effect op de vrije indeelbaarheid. De indiener van een bouwplan heeft voortaan meer mogelijkheden om eigen keuzes te maken bij de

indeling van een gebouw in afzonderlijke ruimten. De eerste afdeling in dit hoofdstuk heeft betrekking op bruikbaarheid van verblijfsgebied en verblijfsruimte. In hoofdstuk 4 (bruikbaarheid) ligt de nadruk op de eisen aan het verblijfsgebied en de noodzaak van enkele basisvoorzieningen zoals de aanwezigheid van een toiletruimte en de toegankelijkheid en bereikbaarheid. Eisen aan verblijfsruimten zijn in dit hoofdstuk beperkt tot de eis dat een verblijfsruimte in een verblijfsgebied moet liggen en een eis aan de minimale afmetingen van de grootste verblijfsruimte in een woning. In de hoofdstukken 2 (veiligheid) en 3 (gezondheid), worden wel inhoudelijke eisen aan verblijfsruimten gesteld om te kunnen optreden tegen onveilige of ongezonde situaties door een ongelukkige indeling van verblijfsgebieden. De afdelingen in hoofdstuk 4 hebben, op volgorde, verder betrekking op toiletruimte, badruimte, bereikbaarheid en toegankelijkheid, de buitenberging, de buitenruimte en opstelplaatsen. Een belangrijke wijziging daarbij is dat de oude afdeling 4.2 Toegankelijkheidssector in een nieuwe afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid is samengevoegd met de voorschriften van de oude afdelingen 4.3 Vrije doorgang, 4.4 Bereikbaarheiden de relevante aanwezigheidsvoorschriften uit de andere afdelingen van het oude hoofdstuk 4. Hoewel in dit hoofdstuk op hoofdlijnen de zelfde onderwerpen zijn geregeld als voorheen zijn met name de aanwezigheidseisen voor een liftschacht en een liftmachineruimte en voor opstelplaatsen voor een stooktoestel en een warmwatertoestel vervallen. De aan dergelijke opstelplaatsen gestelde bouwkundige eisen uit oogpunt van veiligheid en gezondheid zijn evenals voorheen in de hoofdstukken 2 en 3 te vinden. Ten overvloede wordt opgemerkt dat de veiligheid van de liftinstallatie geregeld is in het Warenwetbesluit liften. De voorschriften voor de stallingsruimte voor fietsen bij niet tot bewoning bestemde gebouwen (utiliteitsfuncties) zijn in dit hoofdstuk vervallen. Zie echter het overgangsrecht met betrekking tot de stallingsruimte voor fietsen (artikel 9.2, derde lid). Voor zover in het bestemmingsplan geen voorschriften over stallingsruimte voor fietsen bij een nieuw te bouwen bouwwerk zijn opgenomen, blijven tot 1 januari 2017 de voorschriften van afdeling 4.11 van het Bouwbesluit 2003 van toepassing. Deze stallingruimte voor fietsen moet overigens niet verward worden met de opnieuw voorgeschreven buitenberging voor woningen. Overigens wordt opgemerkt dat de voorschriften van dit hoofdstuk behalve voor bruikbaarheid ook van belang zijn om de reikwijdte van de voorschriften uit de andere hoofdstukken (eisen uit oogpunt van veiligheid, gezondheid en energiezuinigheid) te bepalen.

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Algemeen

De inhoud van afdeling 4.1 is afkomstig uit de oude afdelingen 4.5 Verblijfsgebied en 4.6 Verblijfsruimte. In de nieuwe opzet ligt wat betreft bruikbaarheid de nadruk op de eisen aan het verblijfsgebied. Voortaan zijn ook voor bestaande bouw de eisen waar mogelijk op verblijfsgebiedniveau gesteld. Het is in bijna alle gevallen de beslissing van de aanvrager van een omgevingsvergunning, eigenaar van het gebouw of gebruiker om een verblijfsgebied nader in te delen in verblijfsruimten (of andere ruimten). In het incidentele geval dat er nog eisen aan een verblijfsruimte worden gesteld, is dit bij wijze van vangnet, om zo nodig te kunnen optreden tegen een indeling die afbreuk doet aan de met dit besluit beoogde veiligheid, gezondheid en «energiezuinigheid en milieu». Uit de definitie van verblijfsruimte volgt dat een verblijfsruimte niet geheel of gedeeltelijk buiten een verblijfsgebied kan liggen. Het is dus niet toegestaan een ruimte als verblijfsruimte te benoemen in een gedeelte van de gebruiksfunctie dat niet is aangemerkt als verblijfsgebied. Opgemerkt wordt dat in sommige gevallen naast de afmetingseisen van

deze afdeling rekening moet worden gehouden met de afmetingseisen die uit de arbovoorschriften voortvloeien.

§ 4.1.1 Nieuwbouw

Artikel 4.1 Aansturingsartikel

In de functionele eis van artikel 4.1, *eerste* lid, is aangegeven dat een te bouwen bouwwerk een verblijfsgebied moet hebben waarin de kenmerkende activiteiten in verblijfsruimten kunnen plaatsvinden. Dit betekent dat een voor het verblijven van personen bestemd gebouw ten minste één verblijfsgebied moet hebben dat daarvoor geschikt is. Dat verblijfsgebied kan door de indiener van de bouwaanvraag worden ingedeeld in verblijfsruimten en andere ruimten. Als er geen indeling in afzonderlijke ruimten is gemaakt dan geldt het verblijfsgebied in zijn geheel als verblijfsruimte. Een verschil met de oude functionele eisen van de artikelen 4.20 (Verblijfsgebied) en 4.25 (Verblijfsruimte) is dat het voortaan niet meer nodig is dat bij een aanvraag om omgevingsvergunning de «uiteindelijke» indeling in verblijfsruimten al bekend is. Uiteraard moet de uiteindelijke indeling ook aan dit besluit voldoen.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de industriefunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 4.2 Aanwezigheid

Het *eerste* lid stelt voor de woonfunctie de eis dat er een minimum vloeroppervlakte van 18 m^2 aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied moet zijn. Naast deze 18 m^2 mag er ook gemeenschappelijk verblijfsgebied zijn. Daarvoor gelden echter geen specifieke voorschriften meer. De eis uit het Bouwbesluit 2003 dat er in totaal 24 m^2 aan verblijfsgebied moet zijn (gemeenchappelijk en niet-gemeenschappelijk tesamen) is vervallen. Om de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten te kunnen verrichten, is het noodzakelijk dat er in een gebruiksfunctie voldoende gebruiksoppervlakte aanwezig is. Hiervoor is in het *tweede* lid voorgeschreven dat ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie verblijfsgebied is. Met dit percentage dat ook voorheen gold wordt zowel de onwerpvrijheid als de mogelijkheid om op de gebruiksfunctie gerichte bouwtechnische eisen te stellen gewaarborgd. Uit de tabel blijkt dat dit voorschrift niet geldt voor de industriefunctie, de overige gebruiksfunctie en het bouwwerk geen gebouw zijnde. In deze gebruiksfuncties is het verblijven van personen van ondergeschikt belang, ofwel de kenmerkende activiteiten bij deze functies vinden niet in een verblijfsgebied plaats maar in een zogenoemd functiegebied. Zie ook het algemeen deel van de toelichting.

Artikel 4.3 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

In dit artikel worden eisen gesteld aan de afmetingen van verblijfsgebieden en verblijfsruimten. Uit het *eerste* lid (oppervlakte), het *tweede* lid (breedte) en het zesde lid (hoogte) blijkt dat een verblijfsgebied moet voldoen aan het in tabel 4.1 bij grenswaarden aangegeven niveau van eisen. Alleen dan kan de vloeroppervlakte worden meegeteld ten behoeve van het in artikel 4.2, tweede lid, voorgeschreven percentage verblijfsgebied van een gebruiksfunctie. Voor zover een verblijfsgebied slechts voor een deel voldoet aan de in het tweede en derde lid genoemde eisen,

kan alleen dat gedeelte worden meegeteld als verblijfsgebied. Verder is men binnen de randvoorwaarden van het *derde* lid vrij om de verblijfsgebieden van de woonfunctie al dan niet nader in te delen. Het derdelid bepaalt dat alle verblijfsruimten van een woonfunctie een breedte van 1,8 moeten hebben, zodat er naast een eenpersoonsbed nog voldoende ruimte voor een deur resteert. Voor zover een ruimte smaller is dan 1,8 m mag deze ruimte niet worden meegeteld als verblijfsruimte.

In het *vierde* lid wordt voor de woonfunctie een nadere eis gegeven. Iedere woonfunctie moet ten minste één verblijfsgebied hebben met een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m^2 en een breedte van ten minste 3 m. In een dergelijke ruimte kunnen een eettafel en vier stoelen worden geplaatst.

Het daarbij geldende hoogtevoorschrift volgt uit het zesde lid. In het *vijfde* lid wordt een afwijkende eis gesteld aan een verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector van een logiesfunctie. Dit voorschrift zal daarom vooral een rol spelen bij een hotel of een grote logiesaccommodatie zoals een kampeerboerderij (zie ook afdeling 4.4). In ieder in een toegankelijkheidssector gelegen verblijfsgebied moet ten minste één verblijfsruimte liggen met zodanige afmetingen dat deze voldoende bruikbaar is als slaapkamer voor een rolstoelgebruiker. Extra verblijfsruimten in een dergelijk verblijfsgebied behoeven niet aan deze bijzondere afmetingseisen te voldoen. Het hoogtevoorschrift van het *zesde* lid geldt zowel voor een verblijfsgebied als voor een voor een verblijfsruimte.

Artikel 4.4 Verbouw

Artikel 4.4 geeft een voorschrift voor het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 4.2 en 4.3 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij voor de breedte en de vloeroppervlakte mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Het rechtens verkregen niveau geldt bij deze afdeling dus ook voor het geheel vernieuwen van een bouwwerk. Hiermee is het mogelijk om binnen een bestaand bestemmingsplan en aansluitend op de aangrenzende bebouwing, herbouw met de oorspronkelijke afmetingen mogelijk te maken. Ongeacht het rechtens verkregen niveau mag daarbij worden uitgegaan van een hoogte boven de vloer van ten minste 2,1 m. Met deze relatief beperkte hoogte zijn er bijvoorbeeld geen beperkingen aan het maken van tussenvloeren in hoge ruimten. Met dit hoogtevoorschrift is het eenvoudiger om bestaande gebouwen een nieuwe bestemming te geven of bij een bestaande woning, ondanks een beperkte hoogte van de zolderverdieping, een dakkapel voor een extra slaapkamer te plaatsen.

§ 4.1.2. Bestaande bouw

Artikel 4.5 tot en met 4.7

Zie de toelichting op de artikelen van paragraaf 4.1.1. Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt opgemerkt dat ook voor bestaande bouw de eisen voortaan zoveel mogelijk op niveau van verblijfsgebied zijn gesteld. Hiermee is, evenals bij nieuwbouw, de vrijheid om een bestaand gebouw naar eigen voorkeur in te delen verruimd.

Afdeling 4.2 Toiletruimte

§ 4.2.1. Nieuwbouw

Algemeen

In de nieuwe sterk vereenvoudigde opzet van de afdeling Toiletruimte is het systeem van bezettingsgraadklassen vervangen door een personenbenadering. Voor een toelichting op de personenbenadering wordt verwezen naar het algemeen deel van de toelichting. De voorschriften van het oude artikel 4.36 (integrale toegankelijkheid van een toiletruimte) zijn voortaan onderdeel van afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid. Er worden geen eisen meer gesteld aan de afsluitbaarheid (deur) van een toiletruimte. Het spreekt voor zich dat een toiletruimte van een deur moet zijn voorzien. Deze deur is onder meer noodzakelijk om de wel in dit besluit voorgeschreven ventilatievoorziening van de toiletruimte goed te laten functioneren.

Artikel 4.8 Aansturingsartikel

De functionele eis van artikel 4.8, *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft voldoende toiletruimten, is vergeleken met de oude tekst ongewijzigd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Voor de lichte industriefunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 4.9 Aanwezigheid

Vergeleken met het Bouwbesluit 2003 leidt artikel 4.9 tot een verlichting van de eis aan het aantal toiletruimten. Zo is het niet meer voorgeschreven dat een woning met een gebruiksoppervlakte van meer dan 125 m^2 een tweede toiletruimte heeft. Opgemerkt wordt dat in sommige gevallen op grond van de arbovoorschriften meer toiletten noodzakelijk kunnen zijn dan uit dit artikel voortvloeit. Het *eerste* lid geeft een basisvoorschrift omtrent het aantal toiletten dat per gebruiksfunctie is vereist. In dit besluit is geen voorschrift meer is opgenomen dat een toiletruimte gemeenschappelijk kan zijn. Het uitgangspunt is dat elke ruimte en voorziening, dus ook een toiletruimte, gemeenschappelijk mag zijn, tenzij het desbetreffende voorschrift dit verbiedt. Zie hiervoor ook de toelichting op artikel 1.4. Het *tweede* lid geeft aan hoeveel woningen op een toiletruimte mogen zijn aangewezen. Hoewel het in de praktijk steeds minder voor komt biedt dit voorschrift de mogelijkheid om een toiletruimte te delen met een aantal andere woningen. Dit tweede lid is ook van toepassing bij een toiletruimte waarop naast de woonfunctie ook een andere gebruiksfunctie is aangewezen, zoals een kantoorfunctie. Die andere gebruiksfunctie moet dan wel een nevenfunctie van de woonfunctie zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een kantoortje voor iemand die thuis werkt. De gebruiker van de nevenfunctie moet dan tevens gebruiker (bewoner) van de hoofdfunctie zijn.

Het *derde* lid bepaalt dat er nooit meer dan dertig personen op een enkel toilet mogen zijn aangewezen. In een enkel geval zal deze personenbenadering vergeleken met de oude bezettingsgraadklasse leiden tot een verlichting van de eis. Het aantal personen waarmee gerekend moet worden is het bij de bouwaanvraag aangegeven aantal personen (zie ook artikel 1.2). Indien op een toiletruimte niet meer dan 15 personen zijn

aangewezen, bepaalt het *vierde* lid dat in afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met slechts een toiletruimte. Ook hier geldt dat in sommige gevallen op grond van de arbovoorschriften meer toiletten nodig kunnen zijn.

Het *vijfde* lid geeft een voorschrift voor het aantal logiesverblijven dat op één gezamenlijke of gemeenschappelijke toiletruimte mag zijn aangewezen.

Artikel 4.10 Bereikbaarheid

Artikel 4.10 bepaalt dat een toiletruimte van een «andere bijeenkomstfunctie» dan een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang niet rechtstreeks toegankelijk mag zijn vanuit een verblijfsruimte. Dit geldt voor elke, dus ook voor een niet voorgeschreven, toiletruimte. Met andere woorden, in een bijeenkomstfunctie is het niet toegestaan om rechtstreeks vanuit de zaal, restaurant- of caferuimte in de toiletruimte te kunnen kijken. Er moet tussen een dergelijke verblijfsruimte en de toiletruimte altijd een andere ruimte (voorportaal of een gang) zijn. Is het verblijfsgebied niet ingedeeld in afzonderlijke ruimten, dan wordt bij een beoordeling van een bouwplan aangenomen dat het gehele gebied is aangemerkt als verblijfsruimte. Met uitzondering van de eisen aan de integraal toegankelijke toiletruimte (zie afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid) zijn de overige eisen die in het Bouwbesluit 2003 aan de bereikbaarheid van toiletruimten werden gesteld vervallen.

Artikel 4.11 Afmetingen

Dit artikel heeft alleen betrekking op voorgeschreven toiletruimten. Een extra toiletruimte, bijvoorbeeld een tweede toiletruimte in een woning onder een trap of schuin dak, behoeft niet aan deze afmetingseisen te voldoen. Het *eerste* lid stelt een basiseis van ten minste 0,9 m bij 1,2 m aan de vloeroppervlakte. Deze eis geldt voortaan ook voor woonwagen. Het *tweede* lid geeft de maatvoering van de vloer van een integraal toegankelijke toiletruimte aan (ten minste 1,65 m bij 2,2 m). Er wordt in dit lid gesproken van «in afwijking van het eerste lid» omdat in situaties dat er slechts één toiletruimte behoeft te zijn, kan worden volstaan met alleen een integraal toegankelijke toiletruimte. Of een integraal toegankelijke toiletruimte nodig is volgt uit artikel 4.25. Het hoogtevoorschrift van het *derde* lid geldt boven de gehele vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste en het tweede lid. Opgemerkt wordt dat deze in de tabel aangegeven hoogte boven de vloer overal 2,3 m is, behalve voor een woonwagen en een niet in een logiesgebouw gelegen logiesfunctie (bijvoorbeeld een vakantiehuisje), waarbij met 2,1 m kan worden volstaan. De eventuele extra vloeroppervlakte behoeft niet aan deze hoogte-eisen te voldoen.

Het *vierde* lid maakt voor een toiletruimte in een cel een uitzondering op het eerste lid. Een toiletruimte in een cel is dus vrijgesteld van de afmetingseisen van het eerste lid. De toiletruimte moet echter wel functioneel zijn.

Artikel 4.12 Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten zijn de artikelen 4.9 tot en met 4.11 van overeenkomstige toepassing, waarbij voor de breedte en de vloeroppervlakte mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m. Het rechtens verkregen niveau en de hoogte van 2 m geldt bij deze afdeling dus ook voor het geheel vernieuwen van een bouwwerk. Hiermee is het mogelijk om binnen een bestaand bestemmingsplan en aansluitend op de aangrenzende bebouwing, herbouw met de oorspronkelijke afmetingen mogelijk te maken. Dit betekent dat de nieuwbouwvoorschriften van deze

afdeling niet van toepassing zijn bij verbouw. Wel moet op grond van de Woningwet bij de verbouw ten minste worden voldaan aan de eisen voor bestaande bouw van deze afdeling.

§ 4.2.2. Bestaande bouw

Artikelen 4.13 tot en met 4.16

Zie de toelichting op de artikelen van paragraaf 4.2.1. Nieuwbouw

Afdeling 4.3 Badruimte, nieuwbouw

Algemeen

De afdeling Badruimte is sterk vereenvoudigd. Dit is voornamelijk het gevolg van de vermindering van het aantal varianten in aanwezigheideisen en afmetingseisen aan badruimten. Ook de eisen aan bereikbaarheid zijn grotendeels vervallen. De voorschriften met betrekking tot de aanwezigheid en plaats van een integraal toegankelijke badruimte zijn voortaan in afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid opgenomen. Er is geen eis aan de afsluitbaarheid (deur) van een badruimte meer opgenomen. Het spreekt voor zich dat een badruimte van een deur moet zijn voorzien. Dit is onder meer noodzakelijk voor de vochthuishouding en om de ventilatievoorziening van de badruimte goed te laten functioneren. Voortaan worden er in deze afdeling geen eisen meer gesteld aan bestaande badruimten. Er wordt op gewezen dat op bestaande badruimten wel voorschriften uit andere afdelingen van toepassing zijn. Voorbeelden hiervan zijn eisen aan de ventilatievoorziening en aan de «wering van vocht van binnen».

Artikel 4.17 Aansturingsartikel

De functionele eis van artikel 4.17, *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft voldoende badruimten, is vergeleken met het oude voorschrift ongewijzigd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan. Het aantal in de tabel aangestuurde gebruiksfuncties is echter beperkt.

Voor de bijeenkomstfunctie, de industriefunctie, de kantoorfunctie, de onderwijsfunctie, de sportfunctie, de winkelfunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 4.18 Aanwezigheid

Voortaan is alleen ten minste één badruimte voorgeschreven voor de woonfunctie, de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie met bedgebied en de logiesfunctie. Afhankelijk van de specifieke gebruiksfunctie zal de indiener zelf moeten bepalen hoeveel badruimten noodzakelijk zijn.

Artikel 4.19 Afmetingen

Dit artikel heeft alleen betrekking op voorgeschreven badruimten. Extra badruimten of badruimten in gebruiksfuncties waarvoor geen badruimte is voorgeschreven behoeven niet aan deze afmetingseisen te voldoen. Opgemerkt wordt dat bij bepaalde gebruiksfuncties op basis van de ene verplichte badruimte vermeerderd met het aantal vrijwillig te realiseren

badkamers wordt afgeleid hoeveel integraal toegankelijke badruimtes verplicht zijn (zie hiervoor afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid). Het *eerste* lid stelt een basiseis van ten minste 1,6 m^2 vloeroppervlakte bij een breedte van ten minste 0,8 m. Deze eis geldt voor een badruimte van een woonfunctie en van een celfunctie. Zie voor een uitzondering voor de celfunctie ook het zesde lid.

Het *tweede* lid geeft een minimumeis voor een met een toiletruimte samengevoegde badruimte. Deze eis is ten minste 2,2 m^2 vloeroppervlakte bij een breedte van ten minste 0,9 m. Dit voorschrift geldt eveneens alleen voor de woonfunctie en de celfunctie. Zie ook het zesde lid.

Het *derde* lid stelt een basiseis aan de vloeroppervlakte van een integraal toegankelijke badruimte met een breedte van ten minste 1,6 m en een lengte van ten minste 1,8 m. Het verschil met de eis in het eerste lid is dat de vloeroppervlakte veel groter is en dat er zowel een minimumeis aan de breedte als aan de lengte van de badruimte is gesteld.

Het *vierde* lid is qua opzet vergelijkbaar met derde lid en geeft een minimum-eis voor een badruimte die is samengevoegd met een toiletruimte.

Het hoogtevoorschrift van het *vijfde* lid geldt boven de gehele vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid. Opgemerkt wordt dat deze hoogte overal 2,3 m moet zijn, behalve voor een woonwagen en een niet in een logiesgebouw gelegen logiesfunctie (bijvoorbeeld een vakantiehuisje) waarbij met 2,1 m kan worden volstaan. De eventuele extra vloeroppervlakte behoeft niet aan deze in de tabel opgenomen hoogte-eisen te voldoen.

Het *zesde* lid geeft bij de celfunctie een uitzondering voor een badruimte (of sanitaire unit) die in de cel ligt. Een badruimte in een cel is dus vrijgesteld van de afmetingseisen van het eerste en tweede lid. De badruimte moet wel functioneel zijn.

Artikel 4.20 Verbouw

Artikel 4.20 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Artikel 4.18 en 4.19 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij voor de breedte en de vloeroppervlakte mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1.

Bij het geheel vernieuwen is de volledige nieuwbouwparagraaf van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat, tenzij anders is bepaald, de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn.

Afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw

Algemeen

In deze afdeling zijn de relevante voorschriften van de oude afdelingen 4.2 Toegankelijkheidssector, 4.3 Vrije doorgang en 4.4 Bereikbaarheid opgenomen. Tevens zijn de relevante aanwezigheidsvoorschriften uit de de oude afdelingen 4.5 (Verblijfsgebied), 4.7 (toiletruimte) en 4.8 (Badruimte) opgenomen. De inhoudelijke wijzigingen in afdeling 4.4 zijn beperkt. De belangrijkste wijziging is dat er geen eisen meer aan de opstelplaats voor een lift worden gesteld. In de praktijk bleek dit voorschrift, dat bedoeld was om in het kader van aanpasbaar bouwen ruimte voor het later bijplaatsen van een lift te reserveren, niet goed te werken. Het later bijplaatsen van een lift buiten een woongebouw is in het algemeen veel efficiënter. Met de nieuwe opzet van afdeling 4.4 is beter inzichtelijk welke eisen qua bereikbaarheid en toegankelijkheid voor een specifieke gebruiksfunctie of situatie gelden. Deze afdeling bevat behalve de voorschriften voor de toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers en

lange mensen, de eisen uit oogpunt van «aanpasbaar bouwen» de voorschriften voor de bereikbaarheid en toegankelijkheid in het algemeen.

Meer informatie over maatregelen ten behoeve van de toegankelijkheid voor gehandicapten is opgenomen in het «Handboek toegankelijkheid» van de Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland ofwel CG-Raad (6e druk 2008).

Artikel 4.21 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk heeft voldoende voldoende bereikbare en toegankelijke ruimten, geeft aan dat de nadruk niet meer ligt op de rolstoelgebruiker. Een bouwwerk moet voor alle soorten gebruikers, dus inclusief de rolstoelgebruikers voldoende bereikbare en toegankelijke ruimten hebben. Voor de volledigheid wordt daarbij opgemerkt dat in het kader van de vluchtcapaciteit (zie afdeling 2.12) in sommige gevallen hogere eisen kunnen gelden dan op grond van deze afdeling. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Voor de lichte industriefunctie, de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 4.22 Vrije doorgang

Het *eerste* lid stelt eisen aan de vrije breedte (ten minste 0,85 m) en aan de vrije hoogte (2,3 m of 2,1 m, zie tabel 4.21) van een aantal met name genoemde doorgangen. Voorheen werd gesproken van een toegang van een ruimte met een vrije doorgang met een breedte en een hoogte. Voortaan wordt gesproken van een doorgang met een vrije breedte en een vrije hoogte. De betekenis is echter ongewijzigd. Een verschil is echter wel dat de eisen voortaan alleen gelden voor de voorgeschreven toiletruimte, badruimten, bergruimte en buitenruimte. Wanneer dergelijke ruimtes vrijwillig worden aangebracht dan gelden deze dus eisen niet. Er worden geen eisen meer gesteld aan de deuropening van een opslagruimte voor huishoudelijk afval. Het eerste lid heeft alleen betrekking op doorgangen naar de genoemde ruimten. Een doorgang op een route die alleen bedoeld is om de ruimte te verlaten behoeft daarom niet aan dit eerste lid te voldoen. Voor een dergelijke doorgang zijn voorschriften opgenomen in afdeling 2.12. De vrije hoogte is de vrije hoogte volgens NEN 2580 (zie artikel 1.1). De vrije breedte moet op een vergelijkbare manier worden vastgesteld. Eenvoudig gezegd gaat het om de horizontaal (vrije breedte) en vertikaal (vrije hoogte) gemeten opening indien de deur open staat. Het bovenstaande geldt niet alleen voor de in het lid genoemde ruimten maar ook voor een doorgang op een verkeersroute vanaf het aansluitende terrein naar een van die ruimten. De tweede volzin is nodig om te waarborgen dat de betreffende ruimte via een voldoende ruime route kan worden bereikt maar ook te voorkomen dat onbedoeld eisen worden gesteld aan een deur die voor de bereikbaarheid van de ruimte geen rol speelt zoals bijvoorbeeld de deur van een meterkast. Het eerste lid, onder e, ziet toe op een doorgang tussen een gebruiksfunctie en een buitenberging als bedoeld in artikel 4.31 (een doorgang tussen bijvoorbeeld een inpandige buitenberging en een woning of een woongebouw). Uit het feit dat dit voorschrift niet is aangestuurd voor een «overige gebruiksfunctie» (zie tabel 4.21) volgt dat dit voorschrift niet van toepassing is op een vrijstaande buitenberging.

Het *tweede* lid geeft evenals voorheen een afwijkende bepalingsmethode voor de hoogte van een doorgang van een liftschacht. Het gaat niet

om de vrije hoogte bepaald volgens NEN 2580 maar om een hoogte gemeten tussen de onderdelen van de bouwconstructie. Zie voor een toelichting op het begrip «bouwconstructie» de toelichting op artikel 1.1, eerste lid. Bij de in het eerste lid genoemde ruimten moet daadwerkelijk een vrije doorgang worden gerealiseerd met de in de tabel aangegeven hoogte. Bij de in het tweede lid genoemde doorgang van de liftschacht voor het bereiken van een liftkooi kan echter worden volstaan met het scheppen van de bouwkundige voorwaarden. Dit betekent dat het toegestaan is een lift met een lagere toegangshoogte dan 2,3 m te plaatsen. De lift moet uiteraard aan de richtlijn liften nr. 95/16/EG van 29 juni 1995 (PbEG L 213) en het daarop gebaseerde Warenwetbesluit liften voldoen. Het moet altijd mogelijk blijven om, zonder wijzigingen in de bouwkundige draagconstructie aan te brengen, op enig moment een lift met een toegangshoogte van 2,3 m te plaatsen. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat het voorschrift voor de vrije breedte onverkort op de toegang van een lift van toepassing is. Een lift in dit artikel is een personenlift (zie hiervoor de begripsbepaling lift in artikel 1.1, eerste lid.

Artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute

Het doel van artikel 4.23 is te waarborgen dat ruimten waardoor verkeersroutes lopen zodanige afmetingen hebben dat deze in principe door iedereen, dus ook door rolstoelgebruikers, kunnen worden gepasseerd. Het voor rolstoelgebruikers ook belangrijke aspect van de overbrugging van hoogteverschillen is geregeld in de artikelen 4.26 en 4.27. Het *eerste* lid stelt een eis aan de vrije breedte en de vrije hoogte van een ruimte waardoor een verkeersroute loopt.

Het *tweede* lid is een verbijzondering van het eerste lid voor een gemeenschappelijke verkeersruimte, zoals bijvoorbeeld een galerij in een woongebouw en een gang in een cellencomplex. De vrije breedte is dan niet ten minste 0,85 m maar 1,2 m. De in het eerste lid genoemde breedte van 0,85 m, die ook voor een doorgang geldt (zie artikel 4.22), is in principe voldoende voor een rolstoelgebruiker om zich zelfstandig (op handkracht) te kunnen voortbewegen. De extra 0,35 m biedt een rolstoelgebruiker de mogelijkheid andere personen te passeren. Zowel bij het eerste als bij het tweede lid wordt een uitzondering gemaakt voorzover de verkeersroute over een trap voert. Op een dergelijk gedeelte zijn alleen de breedtevoorschriften van de trap (0,8 m) van toepassing. Uit dit voorschrift vloeit voort dat bij iedere doorgang met een breedte van 0,85 m kan worden volstaan. Een doorgang is namelijk geen onderdeel van de ruimte zelf.

De eisen van het *derde* en *vierde* lid zijn er op gericht dat een rolstoel 360° kan draaien achter de toegangsdeur van een woongebouw of voor een personenlift in dat gebouw. De voorgeschreven ruimte is bedoeld om de rolstoelgebruiker de gelegenheid te geven zelfstandig de deur te openen of de lift te bedienen, te betreden en te verlaten. Omdat een rolstoelgebruiker niet langdurig achteruit kan rijden, moet het mogelijk zijn te kunnen draaien of om via een omweg op de uitgangssituatie terug te kunnen keren.

Het *vijfde* lid schept daarvoor randvoorwaarden. Het voorschrift is met name van belang voor die gevallen dat de rolstoel geen toegang tot de binnen het woongebouw gelegen woning krijgt en onverrichter zake moet terugkeren.

Voor zover de in het eerste lid bedoelde route door een toegankelijkheidssector voert is moet de ruimte op grond van het *zesde* lid een breedte van ten minste 1,2 m hebben. Deze extra breedte is bedoeld om het passeren eenvoudiger te maken. Zoals ook bij het tweede lid is aangegeven kan bij iedere doorgang met een breedte van 0,85 m kan worden volstaan. Het zesde lid maakt geen uitzondering voor een trap, omdat in een toegankelijkheidssector geen trappen kunnen liggen.

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

In dit artikel is aangegeven wanneer in een gebouw een toegankelijkheidssector moet zijn. Een toegankelijkheidssector is een voor personen met een functiebeperking zelfstandig bruikbaar en toegankelijk gedeelte van een gebouw. Zie voor het begrip «toegankelijkheidssector» de toelichting op artikel 1.1, eerste lid. Artikel 4.24 moet worden gelezen in samenhang met artikel 4.25, dat in gaat op de aanwezigheid van integraal toegankelijke sanitaire ruimten. Het *eerste* lid vereist de aanwezigheid van een toegankelijkheidssector in hoge of grote woongebouwen. Het gaat om woongebouwen met een vloer van een verblijfsgebied op een hoogte van meer dan 12,5 m en om woongeboouwen met een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 3.500 m^2 die hoger ligt dan 1,5 m boven het meetniveau. Op grond van dit eerste lid moet een woongebouw met 4 of meer verdiepingen altijd een personenlift (als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid) hebben. Bij iedere toegankelijkheidssector is het nodig dat hoogteverschillen groter dan 2 cm door een personenlift of hellingbaan worden overbrugd (zie ook artikel 4.27).

Het *tweede* lid geeft aan dat een woonfunctie voor zorg die groter is dan 500 m^2 (gebruiksoppervlakte) ten minste één verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector moet hebben. Hieruit volgt dat er altijd een ruimte moet zijn die toegankelijk is voor personen met een functiebeperking (toegankelijkheidssector). Een verschil is dat er voorheen van werd uitgegaan dat een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m^2 altijd bestemd zou zijn voor minder zelfredzame personen, hetgeen niet zo hoeft te zijn. Voortaan wordt expliciet gesproken van een woonfunctie voor zorg. Op deze manier zijn de voorschriften specifiek gericht op de te bereiken doelgroep en worden onbedoelde neveneffecten weggenomen.

Het *derde* lid geeft aan wanneer een utiliteitsgebouw een toegankelijkheidssector moet hebben en hoe groot deze moet zijn. Wanneer de totale gebruiksoppervlakte van alle in een gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit derde lid geldt meer dan 400 m^2 bedraagt dan moet er een toegankelijkheidssector zijn. Vervolgens wordt met behulp van het in tabel 4.21 aangegeven percentage berekend welk deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied in de toegankelijkheidssector moet liggen. Dus als in een winkelcentrum meer dan 400 m^2 aan winkelfuncties ligt dan moet elke afzonderlijke winkelfunctie een toegankelijkheidssector hebben. Ofwel iedere winkel moet voor 40% rolstoeltoegankelijk zijn. Bij de onderwijsfunctie moet 100% van de totale vloeroppervlakte aan verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector liggen. Door een onderwijsfunctie volledig als toegankelijkheidssector te moeten aanwijzen, wordt voorkomen dat een gedeelte van de school niet voor rolstoelgebruikers toegankelijk zouden zijn. Voortaan wordt bij het bepalen of de 400 m^2 grens is overschreden niet alleen naar gebruiksfuncties van dezelfde soort gekeken maar naar alle gebruiksfuncties waarvoor het voorschrift geldt. Zo moet bijvoorbeeld ook een in een kantoorgebouw gelegen bedrijfsrestaurant (bijeenkomstfunctie) worden meegeteld om te beoordelen of er een toegankelijkheidssector moet zijn. Er zal dus eerder sprake zijn van een verplichting tot het realiseren van een dergelijke sector.

Het *vierde* lid geeft een specifiek voorschrift voor de bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik (bijvoorbeeld een café). Een café met een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m^2 moet altijd een toegankelijkheidssector hebben. Voor een kleiner café moet naar het derde lid worden gekeken om te bepalen of, in samenhang met andere functies in het gebouw, een toegankelijkheidssector nodig is. Bij een toegankelijkheidssector zal het café op grond van artikel 4.25, tweede lid, een integraal toegankelijke toiletruimte moeten hebben.

Artikel 4.25 Integraal toegankelijke toilet- en badruimte

In dit artikel is aangegeven wanneer een gebruiksfunctie een integraal toegankelijke toilet- of badruimte moet hebben. Iedere integraal toegankelijke toilet- en/of badruimte moet in een toegankelijkheidssector liggen. Dit volgt uit de begripsbepalingen in artikel 1.1, een integraal toegankelijke toiletruimte is een toiletruimte in een toegankelijkheidssector. Voor de integraal toegankelijke badruimte geldt een soortgelijke definitie.

Het *eerste* lid geeft aan dat een gebruiksfunctie met een voorgeschreven toegankelijkheidssector ten minste één integraal toegankelijke toiletruimte (invalidentoilet) moet hebben.

Een invalidentoilet mag bij de berekening van het aantal toiletruimten als bedoeld in artikel 4.9 worden meegeteld.

In het *tweede* lid is voor de woonfunctie voor zorg, de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie, de kantoorfunctie en de onderwijsfunctie aangegeven, dat bij een voorgeschreven toegankelijkheidssector ten minste één op de tien (zie de tabel) voorgeschreven toiletruimten (toiletruimten als bedoeld in artikel 4.9) een invalidentoilet moet zijn en dus in de toegankelijkheidssector moet liggen.

Een uitzondering hierop is de onderwijsfunctie waarbij ten minste één op de 35 (zie de tabel) voorgeschreven toiletruimten een invalidentoilet moet zijn. De uitkomst van deze berekening wordt naar boven afgerond. Dit betekent dat er altijd ten minste één invalidentoiletruimte moet zijn en bijvoorbeeld bij een kantoor met 12 voorgeschreven reguliere toiletten twee van die toiletten invalidentoiletten moeten zijn.

Op grond van het *derde* lid moet een gezondheidszorgfunctie met bedgebied voldoende rolstoeltoegankelijke badruimten hebben. Voor iedere 500 m^2 vloeroppervlakte aan bedgebied is ten minste één integraal toegankelijke badruimte nodig. De uitkomst van deze berekening wordt naar boven afgerond. Dit betekent dat bij een bedgebied van 800 m^2 ten minste twee integraal toegankelijke badruimten nodig zijn.

Het *vierde* lid bepaalt dat in elk gebouw met een voorgeschreven toegankelijkheidssector, waar een badruimte wordt gerealiseerd, ten minste één van de badruimten een integraal toegankelijke badruimte moet zijn. Die badruimte moet in de toegankelijkheidssector liggen. Wordt er meer dan een badruimte gerealiseerd dan moet ten minste één op de twintig badruimten een integraal toegankelijke badruimte zijn.

Het combineren van een integraal toegankelijke badruimte met een integraal toegankelijke toiletruimte is op grond van het *vijfde* lid toegestaan. Voor de afmetingseisen daarvan wordt verwezen naar artikel 4.19, vierde lid.

Artikel 4.26 Bereikbaarheid toegankelijkheidssector

Het *eerste* lid bepaalt dat een ruimte, zoals bijvoorbeeld een integraal toegankelijke toiletruimte, in een toegankelijkheidssector rechtstreeks bereikbaar moet zijn vanaf het aansluitende terrein of langs een verkeersroute die alleen door een toegankelijkheidssector voert. Op deze manier is een dergelijke ruimte vanaf het aansluitende terrein of vanuit de toegankelijkheidssector zelfstandig toegankelijk voor rolstoelgebruikers.

Het *tweede* lid regelt voor de woonfunctie dat een verkeersroute als bedoeld in het eerste lid niet door niet-gemeenschappelijke ruimten van een andere gebruiksfunctie mag voeren. Ruimten van een andere woning zijn namelijk in principe niet vrij toegankelijk voor bewoners van andere woningen.

Het *derde* lid regelt dat in een flatgebouw met een toegankelijkheidssector elke woning zelfstandig moet kunnen worden bereikt door rolstoelgebruikers. Dit betekent dat de voor de woning liggende gemeenschappelijke verkeersruimte moet zijn aangemerkt als toegankelijkheidssector.

Artikel 4.27 Hoogteverschillen

Voortaan mogen ook woningen via een hellingbaan worden ontsloten. Eerder gold deze mogelijkheid alleen voor utiliteitsgebouwen. Voordeel van deze uitbreiding is dat de woning iets hoger kan liggen dan het aansluitende terrein, waardoor wateroverlast in de woning kan worden voorkomen. Bovendien neemt de ontwerpvrijheid daardoor toe.

Het in dit artikel genoemde hoogteverschil van 2 cm moet worden gemeten vanaf de afgewerkte vloer. Dit betekent dat wanneer in de aanvraag om vergunning voor het bouwen een (eventueel later door gebruiker aan te brengen) vloerbedekking, parket of andere vloerafwerking is aangegeven, de dikte van deze vloerafwerking mag worden meegerekend. Het hoogteverschil vanaf de bouwkundige vloer kan in dergelijke gevallen dus iets groter zijn dan 2 cm.

Het *eerste* lid waarborgt dat een rolstoelgebruiker vanuit ieder punt in een toegankelijkheidssector zelfstandig het aansluitende terrein kan bereiken. Dit geldt voor alle gebruiksfuncties met een toegankelijkheidssector. Om aan het eerste lid te voldoen is het nodig dat er ten minste één route is die geen hoogteverschillen (drempels) heeft van meer dan 2 cm. Hoogteverschillen die groter zijn, moeten worden overbrugd door een lift of een hellingbaan. Daarbij mag het totale hoogteverschil op die ene route tussen het aansluitende terrein en de toegang van de toegankelijkheidssector (de toegang van het gebouw) niet groter zijn dan 1 m, ongeacht of er een lift wordt gebruikt of een hellingbaan. Extra routes vanuit de toegankelijkheidssector behoeven niet aan deze voorschriften te voldoen. Dit betekent dat er wel alternatieve route mag zijn die over een trap voert.

Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift als het eerste lid, maar dan voor woongebouwen zonder een toegankelijkheidssector. Ook voor dergelijke woongebouwen geldt dat iedereen in principe zonder hulp van anderen naar binnen moet kunnen. Ook hier is een hoogteverschil van meer dan 2 cm tussen de achter de voordeur van een woongebouw gelegen vloer van de gemeenschappelijke verkeersruimte en het aansluitende terrein niet toegestaan, tenzij dit hoogteverschil is overbrugd door een hellingbaan. Het totale hoogteverschil mag niet groter zijn dan 1 m. Een verschil tussen het eerste en het tweede lid is, dat bij het eerste lid de volledige route naar de woning geregeld is, en bij het tweede lid alleen de toegang tot de eerste gemeenschappelijke verkeersruimte. In het laatste geval kan het gebouw worden binnengetreden, en kan men zo nodig in het gebouw op hulp wachten om bij de woning te kunnen komen.

Het *derde* lid heeft betrekking op alle woonfuncties en betekent dat er bij ten minste één toegang van de woning (meestal de voordeur) in de overgang van binnen de woning naar buiten de woning geen hoogteverschil van meer dan 2 cm is toegestaan. Een groter hoogteverschil moet worden overbrugd door een hellingbaan. Het totale hoogteverschil bij deze toegang mag ook niet groter zijn dan 1 m. Bij een eengezinswoning is alleen het derde lid van toepassing.

Het *vierde* lid regelt dat er tussen een gemeenschappelijke buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, tweede lid, en een daarop aangewezen woning geen hoogteverschil mag zijn van meer dan 2 cm zonder dat het hoogteverschil met een lift of hellingbaan kan worden overbrugd. Dit voorschrift is gericht op een gemeenschappelijke buitenruimte omdat een individuele bewoner van een woongebouw geen of slechts beperkte mogelijkheden heeft om achteraf voorzieningen te treffen om grotere hoogteverschillen te overbruggen.

Het doel van het *vijfde* lid is om in woongebouwen ruimte te reserveren voor het achteraf kunnen plaatsen van een rolstoeltoegankelijke lift. Deze ruimte kan binnen de gebruiksfunctie liggen of daarbuiten. De opstelplaats moet zodanig zijn, dat de lift kan worden aangebracht zonder dat er daardoor strijd ontstaat met de nieuwbouwvoorschriften. De opstelplaats

mag bijvoorbeeld niet zo zijn gesitueerd, dat door het aanbrengen van de lift er geen of te weinig daglicht in een verblijfsruimte kan binnenvallen. Het daadwerkelijk aanbrengen van een lift is uitsluitend vereist in de situaties genoemd in artikel 4.24.

Artikel 4.28 Afmetingen liftkooi

Dit artikel is uitsluitend gericht op personenliften (zie het begrip «lift» in artikel 1.1) in gebouwen met een toegankelijkheidssector. Liften in gebouwen zonder toegankelijkheidssector behoeven derhalve niet aan deze eisen te voldoen.

Het *eerste* lid geeft een algemeen voorschrift voor de oppervlakte van iedere liftkooi in een toegankelijkheidssector. De afmetingen van ten minste 1,05 m bij 1,35 m waarborgen de rolstoeltoegankelijkheid van de personenlift.

Het *tweede* lid geeft een aanvullende eis voor woongebouwen met een toegankelijkheidssector én meer dan zes woningen. Een dergelijk woongebouw heeft ten minste één lift met een vloeroppervlakte van 1,05 bij 2,05 m (brancardlift) of groter. Eventuele extra liften behoeven alleen aan de oppervlakte-eis van het eerste lid te voldoen.

Voortaan is het mogelijk om bij een lift voor maximaal zes woningen te volstaan met de kleinere lift. Bij meerdere liften kan met één brancardlift worden volstaan.

Het *derde* lid stelt eisen aan de loopafstand naar de lift. Deze mag nooit langer zijn dan 90 m. Als er meer dan een lift is, dan moet gezien vanuit elke woning ten minste één personenlift binnen deze afstand liggen. Als er ook een brancardlift moet zijn dan moet vanuit elke woning ten minste een brancardlift binnen 90 m liggen. De route waarover de loopafstand wordt gemeten ligt uitsluitend in een toegankelijkheidssector.

Artikel 4.29 Verbouw

Artikel 4.29 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. In dergelijke gevallen zijn de artikelen 4.22 tot en met 4.28 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1. Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor ook het algemeen deel van toelichting en de toelichting op artikel 1.12.

Afdeling 4.5 Buitenberging, nieuwbouw

Algemeen

Een buitenberging bij een woning is vooral van belang om eenvoudig en veilig de fiets op te bergen en daarmee uiteindelijk het fietsgebruik te stimuleren. Bovendien is in veel gevallen een buitenberging achteraf moeilijk in te passen. Daarom is besloten om de bergruimte bij nieuwbouw met de invoering van dit besluit opnieuw voor te schrijven.

Artikel 4.30 Aansturingsartikel

Artikel 4.30 bevat in het *eerste* lid de functionele eis dat een bergruimte van een te bouwen woonfunctie geschikt moet zijn om fietsen tegen weer en wind beschermd te kunnen opbergen Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle nieuw te bouwen woonfuncties.

Artikel 4.31 Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen

Artikel 4.31 stelt eisen aan de maatvoering van de buitenberging. In het verleden toen de buitenberging ook verplicht was, was de oppervlaktemaat gerelateerd aan de gebruiksoppervlakte van de woning, waardoor bij grote woningen een onnodig grote bergruimte werd vereist. Nu is gekozen voor een minimale oppervlaktemaat per woning, voldoende voor het ten minste kunnen bergen van enkele fietsen en wat andere objecten.

Het *eerste* lid geeft aan dat een woonfunctie als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte moet hebben met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m^2 bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte boven de vloer van ten minste 2,3 m. Met nevenfunctie is bedoeld dat de bergruimte geen onderdeel is van de woonfunctie, maar een ten dienste van de woning staande «overige gebruiksfunctie». Dit is van belang omdat aan de bergruimte als overige gebruiksfunctie, minder strenge eisen worden gesteld dan aan een als woonfunctie aangemerkte bergruimte.

De bergruimte mag inpandig zijn, maar dat hoeft niet. Niet-gemeenschappelijk en afsluitbaar geeft aan dat iedere woning een eigen afzonderlijke bergruimte moet hebben die met een deur afsluitbaar is. Met de in dit lid opgenomen afmetingen wordt een effectieve ruimte voor een of meer fietsen gegarandeerd, ondanks het feit dat de deur naar binnen open mag gaan. Het is mogelijk te kiezen tussen een lange smalle(meer spullen) of een compacte brede (meer fietsen) bergruimte. Opgemerkt wordt dat de hoogte-eis alleen geldt voor het de voorgeschreven minimummaat. Met andere woorden, bij een grotere bergruimte of schuur behoeft voor de extra oppervlakte niet aan de hoogte-eis te worden voldaan.

Het *tweede* lid geeft een uitzondering op de regel dat elke woning een eigen bergruimte moet hebben. Een bergruimte mag gemeenschappelijk zijn als de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 40 m^2 bedraagt en er een gemeenschappelijke bergruimte is met een vloeroppervlakte van 1,5 m^2 per op die bergruimte aangewezen woning. Hiermee kan bij bijvoorbeeld studentenflats worden volstaan met een gemeenschappelijke fietsenberging. Opgemerkt wordt dat dit besluit geen eisen stelt aan de inventaris van de ruimte. Dus er mogen ook meerlaagse fietsenrekken worden gebruikt, waarmee de 1,5 m^2 zelfs ruim voldoende moet zijn.

Het *derde* lid eist dat een bergruimte vanaf de openbare weg al dan niet via de eigen tuin of via een bergingsgang of via een gemeenschappelijke verkeersruimte kan worden bereikt, zonder door een woning te moeten.

Een bergruimte op zolder of bijvoorbeeld op de tweede verdieping van een portiekflat zonder lift zal niet aan deze eis kunnen voldoen. Wel zal aan de eis zijn voldaan wanneer de bergruimte bijvoorbeeld bereikbaar is via een niet te lange trap die is voorzien van een fietsgootje.

Artikel 4.32 Regenwerend

Dit artikel stelt een eis aan de regenwerendheid van een voorgeschreven bergruimte. De uitwendige scheidingsconstructie moet zodanig regenwerend zijn dat de daarin opgeborgen voorwerpen tegen weer en wind beschermd zijn. Met andere woorden dak wanden en deur moeten deugdelijk zijn. Dit wordt getoetst aan NEN 2778.

Een uitvloeisel van deze eis is dat de bergruimte met relatief eenvoudige maatregelen inbraakwerend kan worden gemaakt. Dit is echter geen verplichting.

Artikel 4.33 Verbouw

Artikel 4.33 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. De artikelen 4.31 en 4.32 zijn daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de artikelen 4.31 en 4.32 onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12. Dit betekent dat wanneer een woning wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw deze woning in ieder geval een bergruimte moet hebben.

Afdeling 4.6 Buitenruimte, nieuwbouw

Algemeen

Een buitenruimte bij een woning voorziet in de fundamentele menselijke behoefte om in contact te kunnen staan met de omgeving.

Daarom is besloten om de buitenruimte, die in het Bouwbesluit 2003 niet meer was voorgeschreven, opnieuw verplicht te stellen.

Een buitenruimte is zoals het spraakgebruik ook aangeeft een ruimte waar licht en verse lucht vrijelijk in en uit kunnen stromen. Een dergelijke ruimte ligt dus buiten de thermische schil. Voorbeelden van buitenruimten zijn een tuin, een balkon, een loggia of een dakterras.

Artikel 4.34 Aansturingsartikel

Artikel 4.34, *eerste* lid, bevat de functionele eis dat een bouwwerk (woning of woongebouw) over een buitenruimte moet beschikken die rechtstreeks vanuit dat bouwwerk kan worden bereikt. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle nieuw te bouwen woonfuncties.

Artikel 4.35 Aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid

Artikel 4.35 geeft in het *eerste* lid aan dat elke woning een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare niet-gemeenschappelijke buitenruimte moet hebben met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m^2 en een breedte van ten minste 1,5 m. Een surplus aan buitenruimte mag wel gemeenschappelijk zijn, maar ook dan moet voor iedere woning ten minste 4 m^2 niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een breedte van ten minste 1,5 m beschikbaar zijn. Een niet-gemeenschappelijke buitenruimte kan niet gelijktijdig een gemeenschappelijke verkeersruimte zijn. Een galerij mag dus niet worden meegerekend bij de voorgeschreven oppervlakte van de buitenruimte. De buitenruimte mag wel aan de galerij grenzen.

Het is niet noodzakelijk om de afzonderlijke buitenruimten fysiek (met schuttingen e.d.) van elkaar te scheiden.

Het *tweede* lid geeft een uitzondering voor woningen met een vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van minder dan 40 m^2. Bij dergelijke woningen mag de buitenruimte gemeenschappelijk zijn en behoeft de oppervlakte van een gemeenschappelijke buitenruimte slechts 1 m^2 per woning te bedragen. De gezamenlijke buitenruimte moet echter, ook als er minder dan vier woningen op de buitenruimte zijn aangewezen, ten minste 4 m^2 zijn bij een breedte van ten minste 1,3 m. Zijn er echter bijvoorbeeld 6 woningen op die ruimte aangewezen dan zal de totale vloeroppervlakte ten minste 6 m^2 moeten bedragen. De buitenruimte moet of rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar zijn of via gemeenschappelijke ruimten. Dit mag dus zowel via een of meer gemeenschappelijke verkeersruimten als via gemeenschappelijke verblijfsruimten. Met dit

tweede lid is het bijvoorbeeld mogelijk kleine woningen, zoals studentenflats, te realiseren met een aan de gemeenschappelijke keuken of woonkamer grenzend balkon. Opgemerkt wordt dat een balkon altijd bereikbaar moet zijn zonder hoogteverschillen groter dan 0,02 m (zie artikel 4.27) en dat de toegang naar het balkon voldoende vrije hoogte en breedte heeft (zie artikel 4.22), zodat de toegankelijkheid van de buitenruimte voor rolstoelgebruikers van en naar de woning is gewaarborgd.

In afdeling 2.3 worden overigens eisen gesteld aan het balkonhek of andere afscheiding aan de rand van een vloer om bij hoogteverschillen te voorkomen dat men van het balkon of een andere bouwkundige vloer kan vallen.

Artikel 4.36 Verbouw

Artikel 4.36 geeft een voorschrift voor het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Artikel 4.35 is daarop van overeenkomstige toepassing waarbij mag worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen is artikel 4.35 onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12. Dit betekent dat wanneer een woning wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw deze woning een buitenruimte moet hebben.

Afdeling 4.7 Opstelplaatsen

Algemeen

Afdeling 4.7 Opstelplaatsen, is gebaseerd op de oude afdelingen 4.15 Opstelplaats voor een aanrecht en opstelplaats voor een kooktoestel en 4.16 Opstelplaats voor een stooktoestel en 4.17 Opstelplaats voor een warmwatertoestel. De voorschriften zijn echter sterk vereenvoudigd.

Naast de eisen die deze afdeling aan de aanwezigheid van de opstelplaatsen stelt gelden voorschriften uit oogpunt van veiligheid en gezondheid (hoofdstukken 2 en 3).

§ 4.7.1. Nieuwbouw

Artikel 4.37 Aansturingsartikel

De functionele eis geeft aan dat een te bouwen bouwwerk opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel moet hebben. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Voor de industriefunctie, de «andere logiesfunctie», de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 4.38 Aanwezigheid

Het *eerste* lid bepaalt voor de woonfunctie dat in ten minste één verblijfsgebied zowel een opstelplaats voor een aanrecht als een opstelplaats voor een kooktoestel moet zijn. Omdat dit niet is uitgesloten, mogen deze opstelplaatsen ook in een gemeenschappelijke ruimte liggen (zie artikel 1.4). Aan de specifieke plaats van een opstelplaats voor een aanrecht en een kooktoestel binnen het verblijfsgebied (ten opzichte van het zogenoemde matje) worden voortaan geen eisen meer gesteld.

Bovendien mogen beide opstelplaatsen zolang ze in hetzelfde verblijfsgebied liggen wel in verschillende ruimten (al dan niet verblijfsruimten) liggen. Dit benadrukt de vrije indeelbaarheid van het verblijfsgebied.

Het *tweede* lid bevat de aanwezigheidseis voor een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, zoals bijvoorbeeld een haard, een cv-ketel of een ander stooktoestel. Het gaat dus om het toestel waarin de warmte wordt opgewekt of omgezet en dus niet om bijvoorbeeld de radiatoren van een cv-installatie. De afmetingen van de opstelplaats moeten zijn afgestemd op het te plaatsen verwarmingstoestel. Het spreekt voor zich dat bij die afmetingen rekening moet worden gehouden met de voor onderhoudsactiviteiten noodzakelijke ruimte. Het toestel mag gemeenschappelijk met andere gebruiksfuncties worden gebruikt. Ook mag het verwarmingstoestel worden gecombineerd met een warmwatertoestel (combiketel). De eisen van het tweede lid gelden niet wanneer de gebruiksfunctie is aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming (bijvoorbeeld stadsverwarming). Voor het *derde* lid dat betrekking heeft op een opstelplaats voor een warmwatertoestel gelden dezelfde overwegingen als voor een opstelplaats voor een verwarmingstoestel.

Het *vierde* lid bepaalt voor de bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik dat er in ten minste één verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht moet liggen. Hiermee is beoogd dat in horecagelegenheden op hygiënische wijze kan worden afgewassen.

Artikel 4.39 Afmetingen

Het *eerste* lid geeft als maat voor een (al dan niet gemeenschappelijke) opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, een vloeroppervlakte van ten minste 1,4 x 0,6 m. Voor een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.38, vierde lid, gelden dus geen specifieke afmetingseisen. De opstelplaats moet natuurlijk wel zodanig zijn dat deze functioneel is.

Het *tweede* lid geeft als maat voor een (al dan niet gemeenschappelijke) opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, een vloeroppervlakte van ten minste 0,6 x 0,6 m.

Artikel 4.40 Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten zijn de artikelen 4.38 en 4.39 van overeenkomstige toepassing waarbij moet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Zie voor een toelichting op het begrip «rechtens verkregen niveau» de toelichting op artikel 1.1.

Op het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Artikel 1.12 bepaalt namelijk dat tenzij anders is bepaald de nieuwbouwvoorschriften van toepassing zijn. Zie hiervoor ook het algemeen deel van toelichting en de toelichting op artikel 1.12.

§ 4.7.2. Bestaande bouw

Artikelen 4.41 tot en met 4.43

Zie de toelichting op de artikelen van paragraaf 4.8.1 Nieuwbouw.

In aanvulling daarop wordt er op gewezen dat een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel bij bestaande bouw voortaan evenals bij nieuwbouw niet meer in dezelfde ruimte behoeven te liggen. Bij bestaande bouw is alleen voorgeschreven dat de opstelplaatsen in besloten ruimten moeten liggen, dit mogen dus verschillende ruimten zijn.

Hoofdstuk 5 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw

Algemeen

In hoofdstuk 5 zijn de oude hoofdstukken 5, Energiezuinigheid en 6, Milieu samengevoegd. Hoewel er tot op heden nog geen zelfstandige invulling aan het aspect milieu is gegeven, doet deze samenvoeging recht aan de samenhang tussen energiezuinigheid, milieu en duurzaamheid.

Het hoofdstuk Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu speelt een belangrijke rol bij het realiseren van de doelstellingen ter zake van klimaat en energiebeleid. Er mogen ten slotte geen energie onzuinige gebouwen meer aan de voorraad worden toegevoegd. Bovendien wordt opgemerkt dat met de voorschriften van dit hoofdstuk (en daarvoor het oude hoofdstuk 5) in belangrijke mate wordt voldaan aan de eisen van de richtlijn energieprestatie gebouwen (richtlijn 2002/91/EG van het Europees parlement en de Raad van 16 december 2002 betreffende de energieprestatie van gebouwen) en de herschikking van die richtlijn (richtlijn 2010/31/EU).

Gezien de samenhang tussen de drie afdelingen van het oude hoofdstuk 5 is er voor gekozen deze voorschriften gezamenlijk in een afdeling 5.1 op te nemen. De eis aan de energieprestatiecoëfficiënt (epc) die in de oude afdeling 5.3 was opgenomen, is voortaan de basiseis. Sedert 1995 wordt een epc-eis gesteld, omdat er bij de diverse gebruiksfuncties meer energie kan worden bespaard dan met uitsluitend eisen aan thermische isolatie en luchtdoorlatendheid. De voorschriften op het gebied van thermische isolatie en luchtdoorlatendheid zijn aanvullend op de epc-eis. In sommige gevallen is met het voldoen aan de epc direct aan de eisen voor thermische isolatie en luchtdoorlatendheid voldaan. In andere gevallen zou het wellicht mogelijk zijn om al aan de epc-eis te voldoen met een mindere prestatie van de thermische schil op het gebied van thermische isolatie en/of luchtdoorlatendheid dan in dit hoofdstuk voorgeschreven. Dit is niet toegestaan. Er zou dan namelijk geen optimaal gebruik van de mogelijkheden tot energiezuinigheid worden gemaakt. Met de eisen aan de thermische isolatie en luchtdoorlatendheid wordt er ook bij een zeer energiezuinige installatie voor gezorgd dat de energiewinst niet weer wordt ingeleverd door een inferieure thermische isolatie of luchtdichtheid. Het hebben van voorschriften op het gebied van thermische isolatie en luchtdoorlatendheid is ook van belang voor die gevallen waar geen epc van toepassing is. Hierbij kan vooral gedacht worden aan verbouwactiviteiten en tijdelijke bouw waarop de epc-eis niet van toepassing is. Evenals voorheen bevat dit hoofdstuk uitsluitend voorschriften voor nieuwbouw.

Afdeling 5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw

Artikel 5.1 Aansturingsartikel

De functionele eis van artikel 5.1, *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is energiezuinig, is vergeleken met de functionele eisen uit hoofdstuk 5 van het Bouwbesluit 2003 meer algemeen geformuleerd. Bovendien wordt voortaan niet meer gesproken van «voldoende energiezuinig» maar van «energiezuinig». Hiermee wordt de harde noodzaak van energiezuinigheid beter tot uitdrukking gebracht.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Voor de «overige gebruiksfunctie» en het «bouwwerk geen gebouw zijnde» wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde*

lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 5.2 Energieprestatiecoëfficiënt

De epc-eis is uitgedrukt in een grenswaarde voor de energieprestatiecoëfficiënt en geeft de mate van energiezuinigheid van een gebouw aan. De bij een bepaalde gebruiksfunctie gerealiseerde epc is de uitkomst van een berekening, waarin voor de specifieke gebruiksfunctie verschillende kengetallen en een speciaal voor die gebruiksfunctie vastgesteld toelaatbaar energiegebruik een rol spelen. De uitkomst waardeert de belangrijkste energetische eigenschappen van een gebruiksfunctie, met inbegrip van de daarin aanwezige gebouwinstallaties.

Deze bepalingsmethode geeft veel ontwerpvrijheid en een prikkel tot het geïntegreerd ontwerpen van casco en installaties en het bedenken van energiezuinige gebouwconcepten. Uit artikel 5.5 volgt dat dit artikel niet van toepassing is op gebruiksfuncties die niet zijn bestemd op te worden verwarmd ten behoeve van het gebruik door mensen.

De grenswaarden voor de epc's verschillen per gebruiksfunctie. Het *eerste* lid verwijst hiervoor naar tabel 5.1. De berekende epc moet lager zijn dan de in de tabel opgenomen grenswaarde. Opgemerkt wordt dat sedert 1 januari 2011 ook een energieprestatiecoëfficiënt voor de woonwagen geldt (1,3). Op dat moment is tevens de epc voor de «andere woonfunctie» naar 0,6 aangescherpt. Het *tweede* lid geeft aan hoe de energieprestatiecoëfficiënt moet worden berekend bij een gebouw met meerdere gebruiksfuncties. Veel gebouwen bevatten namelijk een combinatie van gebruiksfuncties, zoals bijvoorbeeld een kantoor met een kantine (bijeenkomstfunctie) en bedrijfskeuken (industriefunctie). Op grond van dit tweede lid geldt voor zover deze gebruiksfuncties op het zelfde perceel liggen, geen eis aan de afzonderlijke gebruiksfuncties, maar een epc die is gebaseerd op de epc's van alle gebruiksfuncties die onderdeel van dat gebouw uitmaken. Er geldt een eis voor het totale toelaatbare jaarlijkse energiegebruik van het gebouw. Dit wordt dan afgezet tegen het karakteristieke energiegebruik. Het karakteristieke energiegebruik en het toelaatbare energiegebruik moeten ook voor een woonfunctie in een gebouw met gebruiksfuncties van een andere soort (dit is dus niet een zuiver woongebouw) worden berekend volgens NEN 7120. Gebruiksfuncties waarvoor geen epc-eis geldt, zoals de industriefunctie, blijven bij de berekening buiten beschouwing.

Het *derde* lid biedt de mogelijkheid om bij zogenoemde gebiedsgebonden maatregelen voor de rendementen bij verwarming, warm tapwater en koeling naar keuze gebruik te maken van een in NEN 7120 aangegeven vaste waarde (referentierendement) of gebruik te maken van een volgens NVN 7125 te berekenen waarde.

Wanneer in het kader van gebiedsgebonden maatregelen wordt besloten gebruik te maken van NVN 7125, mag de waarde van de energieprestatiecoëfficiënt zonder dat gebruik gemaakt is van deze voornorm ten hoogste 1,33 maal de in tabel 5.1 aangegeven waarde zijn. Dit betekent dat bij het gebruik maken van NVN 7125 de berekening altijd tweemaal moet worden uitgevoerd, eenmaal zonder en eenmaal met toepassing van NVN 7125. Alleen op grond van de berekening zonder NVN 7125 wordt bepaald of de gebouwgebonden maatregelen zodanig zijn dat de NVN kan worden toegepast. Is de uitkomst van deze berekening ten hoogste 1,33 maal de in tabel 5.1 aangegeven waarde, dan kan vervolgens de energieprestatiecoëfficiënt worden bepaald aan de hand van de feitelijke, met behulp van de voornorm, te berekenen waarde. Toepassing van NVN 7125 biedt dus de mogelijkheid om uit te gaan van een gunstiger rendement van gebiedsgebonden maatregelen dan het in NEN 7120 opgenomen referentierendement. Opgemerkt wordt dat

gebiedsgebonden maatregelen die nog niet in NVN 7125 zijn opgenomen op basis van gelijkwaardigheid (zie artikel 1.3) kunnen worden toegepast.

Artikel 5.3 Thermische isolatie

Met het voorschrift wordt bereikt dat gevel, dak en beganegrondvloer van een gebruiksfunctie zodanig worden geïsoleerd dat warmte niet ongelimiteerd naar buiten kan weglekken. Uit artikel 5.5 volgt dat dit artikel niet van toepassing is op gebruiksfuncties die niet zijn bestemd op te worden verwarmd.

Krachtens het *eerste* lid moet de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte een R_c-waarde van ten minste de in de tabel aangegeven waarde hebben. Deze minimale R_c-waarde bedraagt altijd 3,5 $m^2 \cdot K/W$. Uitzondering hierop is de woonwagen waarvoor een R_c-waarde van 2 $m^2 \cdot K/W$ geldt. Opgemerkt wordt dat de R_c-waarde met die inwerkingtreding van dit besluit verhoogd is van 2,5 naar 3,5 omdat deze waarde in het algemeen kostenneutraal is en met deze waarde goed wordt aangesloten op epc-eis. Bovendien wordt hiermee voorkomen dat bij het voldoen aan de epc-eis te eenzijdig op energiezuinige installaties wordt ingezet.

Op grond van het *tweede* lid geldt de eis uit het eerste lid ook voor de beganegrondvloer boven een kruipruimte. Het *derde* lid houdt in dat dezelfde eis ook geldt voor een binnenwand tussen een verblijfsgebied, toilet- of badruimte en een onverwarmde ruimte, althans niet verwarmd voor personen (functieruimte, zie begripsbepalingen artikel 1.1), zoals een serre of een broeikas. Bij het bepalen of de binnenwand wordt zowel rekening gehouden met aansluitende constructieonderdelen als met positieve effecten van de aansluitende (onverwarmde) ruimte. Deze uitleg vloeit voort uit het begrip «inwendige scheidingsconstructie», dat onder meer inhoudt dat aansluitende constructiedelen worden geacht deel uit te maken van de inwendige scheidingsconstructie, voorzover deze van invloed zijn op het voldoen aan de eis (zie artikel 1.1).

De warmteweerstand van ramen en deuren schiet in het algemeen tekort om te voldoen aan de in de in het eerste tot en met derde lid gestelde eis. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor in kozijnen opgenomen borstweringen (panelen) of de zijwangen van een dakkapel. Op grond van het *vierde* lid mag daarom voor dit soort constructieonderdelen worden volstaan met een lagere isolatiewaarde, uitgedrukt in de warmtedoorgangscoëfficient met een waarde van ten hoogste 2.2 $W/m^2.K$. Het gaat dan om het samenstel van kozijn en glas of panelen dat moet voldoen aan deze eis. Het is dus niet zo dat ook het kozijn afzonderlijk aan deze eis moet voldoen. Praktisch gezien betekent dit dat ramen en deuren moeten zijn voorzien van HR++ glas (warmtedoorgangscoëfficient met een waarde van ongeveer 1.1 $W/m^2.K$).

Uit praktisch oogpunt is het noodzakelijk dat gedeelten van de uitwendige scheidingsconstructie niet hoeven te zijn geïsoleerd. Er moet immers gelegenheid zijn om bijvoorbeeld een ventilatierooster aan te brengen. Daarom bepaalt het *vijfde* lid dat een zeer beperkt gedeelte van de uitwendige scheidingsconstructie niet aan deze eis behoeft te voldoen. Het gaat om een oppervlakte die niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte (zie begripsbepalingen artikel 1.1) van de gebruiksfunctie.

Artikel 5.4 Luchtvolumestroom

De omhullende constructie van een gebruiksfunctie laat van nature een zekere mate van lucht door. Het doel van dit artikel is te bereiken dat deze luchtdoorlatendheid zo wordt beperkt, dat er ook bij sterke wind, slechts een beperkte mate van warmteverlies ten gevolge van tocht optreedt. De eis aan de beperking van de luchtdoorlatendheid is evenals de eis aan de thermische isolatie (artikel 5.3), een vangneteis bij gebruiksfuncties

waarvoor een epc-eis geldt. Ongeacht de uitkomst van de epc-berekening, waarbij ook de luchtdoorlatendheid een rol speelt, mag de luchtdoorlatendheid niet groter zijn dan de in dit artikel aangegeven waarde.

Bij de industriefunctie worden wel eisen aan de beperking van de luchtdoorlatendheid en thermische isolatie worden gesteld, maar geen eis aan de epc (zie artikel 5.5).

Het *eerste* lid bevat een eis aan de luchtvolumestroom door scheidingsconstructies van een gebruiksfunctie. Hierbij gaat het om warmteverlies uit verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten. Er zal vooral aandacht moeten worden geschonken aan die plaatsen in de gevel, het dak en de beganegrondvloer waar een te grote luchtdoorlatendheid kan optreden. Hierbij valt onder meer te denken aan aansluitingen van kozijnen op muren en aansluitingen van hellende daken op de gevel.

Het *tweede* lid geeft een afwijking van het eerste lid voor de beperking van de luchtdoorlatendheid van een gebouw met meerdere gebruiksfuncties. Dit kan bijvoorbeeld een woongebouw maar ook een kantoorgebouw met een kantine en een dienstwoning zijn. Het voorschrift geldt voor zover de gebruiksfuncties op hetzelfde perceel liggen. Bij toepassing van het tweede lid moet de luchtdoorlatendheid voor alle gebruiksfuncties waarvoor een eis aan de luchtdoorlatendheid geldt tezamen worden bepaald. De luchtdoorlatendheid van gemeenschappelijke toilet- en badruimten van een woonfunctie wordt daarbij buiten beschouwing gelaten.

Artikel 5.5 Onverwarmde gebruiksfunctie

Artikel 5.5 geeft voor gebruiksfuncties die niet zijn bestemd om te worden verwarmd een uitzondering op de artikelen 5.2 tot en met 5.4. Het kan hier gaan om een gebouw voor seizoensgeboden gebruik, alleen in het zomerseizoen, maar ook bijvoorbeeld om een onverwarmde sporthal of een onverwarmde industriefunctie. Wanneer een verwarmingsinstallatie voor ruimteverwarming aanwezig is, betekent dit dat het gebouw bestemd is om te worden verwarmd, ook als er nooit gestookt wordt. In een dergelijk geval mag niet van de vrijstelling van dit artikel gebruik worden gemaakt.

Artikel 5.6 Verbouw

Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is de energieprestatie-eis (artikel 5.2) niet van toepassing en geldt voor de thermische isolatie (5.3) en de luchtvolumestroom (artikel 5.4) het rechtens verkregen niveau. Indien het rechtens verkregen niveau voor de warmteweerstand lager is dan 1,3 m^2•K/W, dan moet bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van het bouwwerk een warmteweerstand van ten minste 1,3 m^2•K/W worden aangehouden.

Zie voor een toelichting op het rechtens verkregen niveau artikel 1.1. Bij het geheel vernieuwen zijn de nieuwbouwvoorschriften onverkort van toepassing. Dit volgt uit artikel 1.12.

Artikel 5.7 Tijdelijk bouwwerk

Artikel 5.7 bepaalt dat op het bouwen van een verwarmd tijdelijk bouwwerkartikel 5.3 van overeenkomstige toepassing is. Daarbij moet ten minste worden uitgegaan van een warmteweerstand van ten minste 1,3 m^2•K/W in plaats van ten minste 2,5 m^2•K/W en een warmtedoorgangscoëfficiënt ten hoogste 4,2 W/m^2•K in plaats van ten hoogste 2,2 W/m^2•K.

Afdeling 5.2 Milieu, nieuwbouw

Algemeen

Deze afdeling betreft het verbeteren van het duurzaamheidsgehalte van te bouwen woningen , woongebouwen en kantoorgebouwen. Het gaat dus om het verminderen van de milieueffecten van het materiaalgebruik bij de bouw van dergelijke gebouwen.

Het duurzaamheidgehalte van een gebouw moet op een prestatiegerichte wijze worden bepaald, waardoor ontwerpvrijheid en een gelijk speelveld voor partijen is ontstaan. In zijn benadering volgt het voorschrift de bepalingswijze en instrumenten die al geruime tijd in de bouw worden gebruikt om het duurzaamheidgehalte van gebouwen en bouwwerken te berekenen. Aan de berekening van de materiaalgebonden milieueffecten van het bouwen, beheren en slopen van gebouwen en bouwwerken ligt de levenscyclusanalyse ten grondslag. Met deze rekeninstrumenten hebben de actoren in de sector bouw de afgelopen jaren al de nodige ervaring opgedaan bij het formuleren van de milieuambitie van een project, het maken van afspraken over de te realiseren milieuprestatie van een gebouw of bouwwerk en het aantonen van de gerealiseerde milieuprestatie.

Artikel 5.8 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt, heeft tot doel door het sturen op het duurzaamheidgehalte van te bouwen woningen, woongebouwen en kantoorgebouwen de schadelijke effecten van de gebouwen te beperken. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Met uitzondering van de «andere woonfunctie» en de kantoorfunctie wijst de tabel van het tweede lid geen voorschriften aan. Het *derde* lid bepaalt dat de functionele eis evenmin op deze gebruiksfuncties van toepassing is.

Artikel 5.9 Duurzaam bouwen

Met dit voorschrift is voorts een landelijk geharmoniseerde systematiek tot stand gekomen waardoor er geen directe behoefte meer is om in relatie tot gebouwprestaties materiaalvoorkeuren uit te spreken, noch op inhoudelijke gronden een voorkeur uit te spreken voor de diverse (reken)systemen.

In het *eerste* lid is aangegeven dat een woonfunctie een zodanige samenstelling van constructieonderdelen moet hebben dat de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen op een uniforme wijze in kaart kan worden gebracht. Dit maakt het mogelijk dat bouwer en opdrachtgever weloverwogen kunnen kiezen voor het materiaalgebruik met zo min mogelijk milieueffecten. Dit in kaart brengen (kwantificeren) moet worden uitgevoerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken van de Stichting Bouwkwaliteit SBK.

Het *tweede* lid geeft voor een kantoorgebouw met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m^2 een zelfde voorschrift als het eerste lid. Onder kantoorgebouw wordt verstaan een gebouw met uitsluitend een of meer kantoorfuncties of nevenfuncties daarvan.

Dat wil zeggen dat bij de bepaling van de gebruiksoppervlakte ook de gebruiksoppervlakte van ruimten van andere gebruiksfuncties, die ten dienste staan van die kantoorfunctie moeten worden meegerekend. Het gaat dan bijvoorbeeld om een kantine of vergaderruimten (bijeenkomst-

functie). Het tweede lid geldt dus niet voor een gebouw met naast de kantoorfunctie een of meer gebruiksfuncties van een andere soort, die geen nevenfunctie van de kantoorfunctie zijn, zoals bij een combinatiegebouw met kantoren en daaronder gelegen winkels.

Volgens het eerste en tweede lid zal de aanvrager van een vergunning voor het bouwen met een berekening aan moeten aangeven wat het duurzaamheidgehalte van het te realiseren bouwwerk is. Wanneer de aanvrager om omgevingsvergunning een berekening overlegt, bepaald volgens de bepalingsmethode «Materiaalgebonden milieuprestatie van gebouwen en GWW» en daarmee aangeeft dat de milieubelasting is overwogen, is aan de in dit artikel gestelde eis voldaan. Het bevoegd gezag kan de vergunning niet weigeren wanneer zij, bijvoorbeeld, een hoger duurzaamheidgehalte van het bouwwerk wenselijk acht. Het staat het bevoegd gezag uiteraard vrij om in zo'n geval een gesprek met de aanvrager van de omgevingsvergunning aan te gaan teneinde hem van de wenselijkheid van een hoger duurzaamheidniveau te overtuigen.

Op grond van het *derde* lid kunnen nadere voorschriften worden gegeven over het in het eerste en tweede lid bepaalde. Deze nadere voorschriften zullen in ieder geval de datum van uitgifte van de bepalingsmethode betreffen.

Hoofdstuk 6 Voorschriften inzake installaties

Algemeen

Dit hoofdstuk bevat voorschriften omtrent installaties.

Deze voorschriften hebben betrekking op de aanwezigheid, de kwaliteit, de plaats, de omvang, het gebruik, de controle en het onderhoud van installaties. Onder installaties worden ook toestellen en andere voorzieningen dan de in de hoofdstukken 2 tot en met 5 genoemde bouwkundige voorzieningen begrepen. Het gebruik van het bouwwerk zelf is geregeld in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 6 is onderverdeeld in 12 afdelingen. De afdelingen 6.1 tot en met 6.4 hebben betrekking op voorzieningen die zijn aangesloten op een openbaar distributienet, zoals bijvoorbeeld het geval is bij elektriciteit, gas, water en riolering.

De afdelingen 6.5 tot en met 6.8 bevatten voorschriften omtrent niet-bouwkundige voorzieningen op het gebied van brandveiligheid. De bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen zijn opgenomen in hoofdstuk 2.

In afdeling 6.9 zijn aanvullende voorschriften opgenomen met betrekking tot veiligheid van wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Afdeling 6.10 heeft betrekking op de bereikbaarheid van gebouwen vanaf de openbare weg voor gehandicapten. Afdeling 6.11 bevat voor woongebouwen voorschriften om veelvoorkomende vormen van criminaliteit tegen te gaan.

Afdeling 6.12 biedt een kapstok voor het eisen van voorzieningen voor het veilig onderhouden van een bouwwerk.

Het systeem van hoofdstuk 6 is anders dan dat van de hoofdstukken 2 tot en met 5. In de hoofdstukken 2 tot en met 5 is afhankelijk van de desbetreffende afdeling een onderscheid aangebracht tussen voorschriften voor nieuwbouw en voor bestaande bouw waarbij deze voorschriften in afzonderlijke paragrafen zijn ondergebracht.

In hoofdstuk 6 daarentegen zijn de afdelingen niet onderverdeeld in afzonderlijke paragrafen voor nieuwbouw en bestaande bouw. Dit is ook in de titel van de afdelingen met de toevoeging «nieuwbouw en bestaande bouw» tot uitdrukking gebracht. In principe gelden de voorschriften in deze afdelingen zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw. Dit is alleen anders wanneer expliciet is aangegeven dat

een bepaald voorschrift of alleen voor een te bouwen bouwwerk geldt of alleen voor een bestaand bouwwerk geldt. Uitzondering op het bovenstaande is afdeling 6.12. Omdat de veiligheidsvoorzieningen voor het onderhoud van gebouwen alleen bij nieuw te bouwen bouwwerken gelden is dit ook in de titel van de afdeling tot uitdrukking gebracht.

Afdeling 6.1 Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.1 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat een bouwwerk een zodanige verlichtingsinstallatie moet hebben dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten. Deze functionele eis heeft geen betrekking op sociale veiligheid, arbeidsomstandigheden en bruikbaarheid. Dergelijk eisen aan de verlichtingsinstallatie volgen bijvoorbeeld uit specifieke programma's van eisen of uit de krachtens de Arbeidsomstandighedenwet opgestelde zogenoemde arbocatalogie, die van geval tot geval kunnen variëren. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.2 Verlichting

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een verlichtingsinstallatie en de vereiste verlichtingssterkte. Vanuit een oogpunt van gebruiksveiligheid (veilig vluchten) is in het algemeen een op de vloer (voor personen bestemde vloer of hellingbaanvloer) of het tredevlak (bovenzijde van een traptrede) gemeten verlichtingssterkte van 1 lux voldoende.

Bovenstaande uitgangspunten leiden ertoe dat op grond van het *eerste* lid voor bijna alle gebruiksfuncties een verlichtingsinstallatie in verblijfsruimten is voorgeschreven.

Een verlichtingsinstallatie is niet vereist voor bijvoorbeeld ruimten van een industriefunctie voor opslag, voor het houden van dieren of voor andere agrarische doeleinden.

Het *tweede* lid geeft voor ondergrondse stations en voor ondergrondse parkeergarages een soortgelijk voorschrift als het eerste lid. In een functieruimte van een dergelijke gebruiksfunctie moet een verlichtingsinstallatie aanwezig zijn die voorziet in een op de vloer gemeten verlichtingssterkte van 1 lux. Zie artikel 1.1, eerste lid, voor de definitie van en toelichting op het begrip «functieruimte».

Het *derde* lid regelt dat in een functieruimte van een bovengrondse gebruiksfunctie voor het personenvervoer (stationsgebouw) met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m^2 een verlichtingsinstallatie aanwezig moet zijn die voorziet in een op de vloer gemeten verlichtingssterkte van 1 lux.

Het *vierde* lid stelt de eis van 1 lux aan een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert. Een extra beschermde vluchtroute en een veiligheidsvluchtroute zijn een verbijzondering van een «beschermde vluchtroute», zodoende is deze eis ook op deze vluchtroutes van toepassing. Het vierde lid geldt voor alle gebruiksfuncties, behalve voor een lichte industriefunctie.

Elke vloer, trap en hellingbaan van een wegtunnelbuis van een tunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m moet volgens het *vijfde* lid met 1 lux verlicht kunnen worden.

Er wordt op gewezen dat voor op het moment van inwerkingtreding van dit besluit bestaande bouwwerken een overgangsbepaling is opgenomen. Zie artikel 9.2, eerste lid, onder c.

Op grond van het *zesde* lid moet bij nieuw te bouwen tunnels de overgang tussen de verlichting buiten, en de verlichting in de wegtun-

nelbuis zodanig zijn dat de weggebruikers niet kunnen worden verblind door een plotselinge overgang van daglicht naar tunnellicht of van tunnellicht naar daglicht. De aard van de voorziening is afhankelijk van een aantal factoren zoals omgevingsfactoren, oriëntatie en verlichting in de wegtunnelbuis.

Artikel 6.3 Noodverlichting

Om ook veilig te kunnen vluchten wanneer de elektriciteit uitvalt moet bij risicovolle situaties de verlichtingsinstallatie op een voorziening voor noodstroom zijn aangesloten (noodverlichting). Op grond van het *eerste* lid is noodverlichting voorgeschreven voor verblijfsruimten met meer dan 75 personen en elke vluchtroute waarop de personen uit deze ruimte bij het vluchten zijn aangewezen, voor zover die routes door een besloten ruimte voeren. Het *tweede* lidricht zich op noodverlichting in een onder het meetniveau gelegen functieruimte. Het *derde* lid schrijft noodverlichting voor in een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert. Het *vierde* en *vijfde* lid hebben betrekking op de noodverlichting van een liftkooi. Het vierde lid dat voor alle gebruiksfuncties, behalve voor de celfunctie, geldt is alleen van toepassing op nieuw te bouwen bouwwerken. Uit het *vijfde* lid volgt voor de celfunctie dat de noodverlichting in een liftkooi zowel bij nieuwbouw als bestaande bouw is voorgeschreven.

Het *zesde* lid regelt de noodverlichting in een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Uit het *zevende* lid volgt dat alle noodverlichting binnen 15 seconden na het uitvallen van de hoofdvoorziening voor elektriciteit moet zijn geactiveerd en vervolgens gedurende ten minste 60 minuten aaneengesloten een verlichtingssterkte moet geven van ten minste 1 lux, gemeten op de vloer en het tredevlak.

Artikel 6.4 Aansluiting op voorziening voor elektriciteit

Uit dit artikel blijkt dat zowel een voorgeschreven gewone verlichtingsinstallatie als voorgeschreven noodverlichting moeten zijn aangesloten op een voorziening voor elektriciteit als bedoeld in artikel 6.8.

Artikel 6.5 Verduisterde ruimten

Dit artikel stelt een eis aan ruimten voor meer dan 50 personen waarin het gebruikelijk is om de normale verlichting te reduceren of uit te schakelen (bijvoorbeeld theaters en bioscopen). In een dergelijke ruimte is oriëntatieverlichting noodzakelijk zodat zo nodig in het donker kan worden gevlucht. Het gaat dan bijvoorbeeld om het aanlichten van het gangpad of de traptreden naar een uitgang.

Artikel 6.6 Tijdelijke bouw

Op een tijdelijk bouwwerk is het vierde lid van artikel 6.3 onverkort van toepassing. Zodoende moet ook een liftkooi van een te bouwen tijdelijk bouwwerk noodverlichting hebben.

Dit voorschrift is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op een tijdelijk bouwwerk de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

Afdeling 6.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

Afdeling 6.2 stelt eisen aan elektriciteits-, gas- en warmtevoorzieningen.

Het is in afdeling 6.2 niet voorgeschreven een elektriciteitsvoorziening te hebben en er worden geen eisen meer gesteld aan de omvang van de installatie, zoals bijvoorbeeld het aantal stopcontacten. Maar als er een elektriciteitsvoorziening is dan gelden de eisen uit deze afdeling. Een elektriciteitsvoorziening is in ieder geval nodig indien er op grond van afdeling 6.1 een verlichtingsinstallatie of noodverlichting nodig is.

Elektrische apparatuur die door middel van aansluitsnoeren en verlengsnoeren op de elektriciteitsvoorziening wordt aangesloten valt niet onder de reikwijdte van deze afdeling. De veiligheid van dergelijke elektrische apparatuur, snoeren en verlichtingsornamenten is geregeld in de Warenwet. Het veilig gebruik van dergelijke zaken en van niet in de handel gebrachte (onveilige) apparatuur onttrekt zich in het algemeen aan de beoordeling, maar kan zo nodig met behulp van het zogenoemde vangnetartikel 7.10 (restrisico brandgevaar en ontwikkeling van brand) worden afgedwongen.

Ook gasvoorzieningen zijn niet meer voorgeschreven, maar moeten als ze aanwezig zijn voldoen aan de eisen in deze afdeling.

Artikel 6.7 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat indien een bouwwerk een energievoorziening heeft, deze voorziening veilig moet zijn.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties en tenzij in een bepaald artikel anders is aangegeven zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw.

Artikel 6.8 Voorziening voor elektriciteit

Het *eerste* lid geeft aan dat een elektriciteitsvoorziening, als die aanwezig is, moet voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van NEN 1010 bij lage spanning en NEN 1041 bij hoge spanning. Ook een voorziening voor noodstroom is een voorziening voor elektriciteit die moet voldoen aan NEN 1010. In de begripsbepalingen (artikel 1.1, eerste lid) is gedefinieerd wanneer er sprake is van hoge of lage spanning.

Het *tweede* lid geeft een uitzondering voor een voorziening voor hoge spanning bij een bestaand bouwwerk. Bij een voorziening voor hoge spanning in een bestaand bouwwerk kan worden volstaan met het lagere niveau van V 1041. Bij lage spanning geldt zowel bij nieuwbouw als bij bestaande bouw NEN 1010 waarbij in NEN 1010 voor de bestaande bouw een lager niveau van eisen is opgenomen.

Artikel 6.9 Voorziening voor gas

Het *eerste* lid regelt dat een voorziening voor gas – indien zo’n voorziening geïnstalleerd wordt – moet voldoen aan NEN 1078 bij een nominale werkdruk tot en met 0,5 bar en een dergelijke NEN 15001-1 bij een gasvoorziening met een nominale werkdruk vanaf 0,5 bar tot en met 40 bar. Het is dus niet meer voorgeschreven een gasvoorziening te hebben en er worden geen eisen meer gesteld aan de omvang van de installatie.

Bij een bestaande voorziening voor gas kan op grond van het *tweede* lid bij een nominale werkdruk tot en met 0,5 bar worden volstaan met het lagere niveau van NEN 8078. Bij een bestaande gasvoorziening met een hogere werkdruk dan 0,5 bar geldt derhalve evenals bij nieuwbouw NEN 2078.

Het *derde* lid geeft een voorschrift voor een te bouwen bouwwerk met een op het distributienet aan te sluiten gasvoorziening. Het is nodig dat er voor deze voorziening leidingdoorvoeren en mantelbuizen zijn die voldoen aan NEN 2768.

Artikel 6.10 Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas, en warmte

Het *eerste* lid schrijft voor in welke gevallen de elektriciteitsvoorziening moet zijn aangesloten op het openbare distributienet voor elektriciteit. Een aansluiting is voorgeschreven wanneer de aansluitafstand niet groter is dan 100 m. Bij een afstand van meer dan 100 m is de aansluiting voorgeschreven wanneer de aansluitkosten niet hoger zijn dan ze zouden zijn bij een afstand van 100 m. In gevallen dat de afstand groter is dan 100 m en de aansluitkosten hoger, kan worden gekozen voor een vrijwillige aansluiting op het distributienet of voor een individuele voorziening zoals bijvoorbeeld een generator. De wijze waarop de in dit artikellid genoemde afstanden moeten worden gemeten vloeit voort uit de begripsbepaling «aansluitafstand» die is opgenomen in artikel 1.1 eerste lid.

De aansluitplicht houdt slechts de verplichting in tot het aanbrengen van de technische voorzieningen die het betrekken van elektriciteit mogelijk maken. Of elektriciteit daadwerkelijk wordt geleverd is afhankelijk van een met het energiebedrijf te sluiten contract.

Overigens is een aansluiting op het distributienet niet verplicht wanneer op grond van het gelijkwaardigheidsbeginsel een alternatieve voorziening voor het betrekken van elektriciteit is toegestaan.

Het *tweede* lid geeft een soortgelijk voorschrift als het eerste lid maar dan voor het geval dat er een voorziening voor gas aanwezig is. De aansluitplicht geldt hier voor een aansluitafstand die niet groter is dan 40 m of wanneer de aansluitkosten niet hoger zijn dan ze zouden zijn bij een aansluitafstand van 40 m.

Het *derde* lid stelt een eis voor nieuw te bouwen bouwwerken met een verblijfsgebied.

Een dergelijk bouwwerk moet zijn aangesloten op het distributienet voor warmte indien de aansluitafstand niet groter is dan 40 m of indien de aansluitkosten niet hoger zijn dan ze zouden zijn bij een aansluitafstand van 40 m. Uiteraard kan in voorkomende gevallen een beroep op gelijkwaardigheid worden gedaan om gebruik te maken van een andere warmtevoorziening. Bij een distributienet voor warmte kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een netwerk voor stadsverwarming. Bij een beroep op een daaraan gelijkwaardige oplossing zal in deze afdeling niet alleen rekening moeten worden gehouden met veiligheid maar ook met energiezuinigheid en milieu. Zie ook de toelichting op artikel 1.3.

Afdeling 6.3 Watervoorziening, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

De voorschriften van deze afdeling zijn gericht op de gezondheid. Het gaat om de kwaliteit van watervoorzieningen ten behoeve van menselijke consumptie en hygiëne.

Het is niet voorgeschreven een watervoorziening te hebben, maar als deze aanwezig is dan moet aan de in deze afdeling opgenomen eisen worden voldaan. Alle eisen gelden zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw.

Artikel 6.11 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat indien een bouwwerk een drink- of warmwatervoorziening heeft, deze voorziening de gezondheid niet nadelig mag beïnvloeden, met andere woorden, de installatie mag de waterkwaliteit niet nadelig beïnvloeden.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties en zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw.

Artikel 6.12 Drinkwatervoorziening

Wanneer een bouwwerk een watervoorziening voor menselijke consumptie en voor hygiëne heeft, moet die voorziening voldoen aan NEN 1006. Het doel van die eis is te bereiken dat drinkwaterinstallaties water leveren van een kwaliteit die geschikt is voor de menselijke consumptie en hygiëne. Uit NEN 1006 volgt tevens aan welke eisen de drinkwatervoorziening moet voldoen om het risico op legionella te beperken. Een belangrijk aspect daarvan is het voorkomen van hotspots in de drinkwatervoorziening. Hotspots zijn die plaatsen in de drinkwatervoorziening waar water tot boven 25° C kan opwarmen. Zie ISSO/SBR-publicatie 811, Ontwerpen van legionellaveilige woningen, 2011 en de ISSO Checklist «hotspots» in waterleidingen, 2010.

Artikel 6.13 Warmwatervoorziening

Op grond van dit artikel moet een voorziening voor warmwater voldoen aan NEN 1006. Het doel van die eis is te bereiken dat warmwaterinstallaties water leveren van een kwaliteit die geschikt is voor de menselijke hygiëne. Zie ook de toelichting op artikel 6.12.

Artikel 6.14 Aansluiting op het distributienet voor drinkwater

Artikel 6.14 regelt in welke gevallen de drinkwatervoorziening moet zijn aangesloten op het openbare distributienet voor drinkwater. De wijze waarop de in dit artikellid bedoelde afstanden moeten worden gemeten volgt uit de begripsbepaling van aansluitafstand in het eerste lid van artikel 1.1. Overigens houdt de aansluitplicht niet in dat het drinkwaterbedrijf tot de levering van drinkwater verplicht is of dat de aangeslotene verplicht tot het afnemen van drinkwater is. De aansluitplicht houdt slechts de verplichting in tot het aanbrengen van de technische voorzieningen die het betrekken van drinkwater mogelijk maken. Of drinkwater wordt geleverd is afhankelijk van een met het drinkwaterbedrijf te sluiten contract. Een aansluiting op het distributienet is niet verplicht wanneer door toepassing van het gelijkwaardigheidbeginsel een alternatieve voorziening voor het betrekken van drinkwater is toegestaan.

Afdeling 6.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

De voorschriften van deze afdeling hebben betrekking op voorzieningen voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, de gebouw- en buitenriolering, die aangesloten worden op de perceelaansluiting en in het verlengde daarvan op de openbare voorzieningen voor het beheer van afvalwater (veelal het openbaar vuilwaterriool, openbaar hemelwaterstelsel of openbaar ontwateringsstelsel). Doel van deze voorschriften is een voor de gezondheid nadelige situatie te voorkomen.

Deze voorschriften zijn afgestemd met de milieu- en waterregelgeving. In die regelgeving zijn de overheidszorgplichten met betrekking tot afvalwater beschreven en is bepaald wat geloosd mag worden. Zie wat betreft de zorgplicht de Wet milieubeheer (zorgplicht voor stedelijk afvalwater, artikel 10.33) en de Waterwet (zorgplicht voor afvloeiend hemelwater, artikel 3.5). De regels voor het lozen zijn opgenomen in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, het Besluit lozen buiten inrichtingen en het Besluit lozing afvalwater huishoudens. Daarnaast kunnen ook de omgevingsvergunning en een gemeentelijke verordening voor het lozen van hemelwater en grondwater regels voor het lozen bevatten. In de bouwregelgeving zijn vervolgens de bouw- en installatietechnische eisen opgenomen die gelden voor de afvoer vanuit of vanaf bouwwerken die aangesloten worden op de perceelaansluiting en in het verlengde daarvan op de openbare voorzieningen voor het beheer van afvalwater.

Artikel 6.15 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat de voorziening voor huishoudelijk afvalwater of hemelwater zodanig moet zijn dat het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.16 Afvoer van huishoudelijk afvalwater

Het *eerste* lid bevat de eis dat een bouwwerk met een toilet- of badruimte of met een andere opstelplaats voor een lozingstoestel, voor iedere opstelplaats een voorziening heeft voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater.

In het *tweede* lid worden eisen gesteld aan de capaciteit en de kwaliteit (lucht- en waterdichtheid) van die afvoervoorziening. Voor nieuwbouw (onderdeel a) en bestaande bouw (onderdeel b) gelden verschillende eisen. Bij bestaande bouw gelden lagere eisen dan bij nieuwbouw. Er worden bij bestaande bouw geen eisen gesteld aan de aanwezigheid en de plaats van de uitmonding van de ontspanningleiding gesteld en er kan volstaan worden met een lagere capaciteit. Een bestaande afvoervoorziening moet zodanig zijn dat daarop aangesloten lozingstoestellen binnen 5 minuten kunnen worden geleegd.

De in dit artikel opgenomen regels gelden ongeacht de vraag of het bouwwerk aangesloten is op een openbare voorziening voor de inzameling, het transport of de zuivering van huishoudelijk afvalwater.

Artikel 6.17 Afvoer van hemelwater

Het *eerste* lid stelt eisen aan de opvang en afvoer van hemelwater van een dak van een te bouwen gebouw. De afvoervoorziening moet afhankelijk van de afmetingen van het op de afvoervoorziening aangesloten dak of gedeelte daarvan voldoende afvoercapaciteit hebben. Deze capaciteit wordt bepaald met behulp van NEN 3215.

In het *tweede* lid is bepaald dat een hemelwatervoorziening die door het gebouw zelf heen loopt lucht- en waterdicht moet zijn. Dit geldt zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw.

Artikel 6.18 Gebouwaansluitleiding en buitenriolering

In het *eerste* en *tweede* lid zijn technische eisen ten aanzien van aansluiting van de gebouwriolering op de buitenriolering opgenomen. Het *derde* en *vierde* lid bevatten technische eisen aan de uitvoering van een eventueel aanwezige buitenriolering. De eerste vier leden gelden ongeacht de vraag of het bouwwerk aangesloten is op een openbare voorziening voor het beheer van afvalwater. Het *vijfde* lid is alleen van toepassing indien er een openbare voorziening voor de afvoer van afvalwater (huishoudelijk afvalwater of hemelwater) aanwezig is waarop kan worden aangesloten. Onderdeel a heeft betrekking op het geval dat er voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater een openbaar vuilwaterriool of systeem als bedoeld in artikel 10.33, tweede lid, van de Wet milieubeheer aanwezig is. Onderdeel b heeft betrekking op het geval dat er een openbaar hemelwaterstelsel of een openbaar vuilwaterriool aanwezig is. In die gevallen bepaalt het bevoegd gezag op welke plaats, op welke hoogte en met welke middellijn de voor de aansluiting van de afvoervoorziening noodzakelijke huisaansluiting bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd. Op grond van onderdeel c kan het bevoegd gezag voorzieningen eisen om het functioneren van de afvoervoorzieningen, naburige aansluitingen en de openbare voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater te waarborgen. Of er openbare voorzieningen voor de afvoer van afvalwater aanwezig zijn volgt uit de hierboven bij het onderdeel *Algemeen* genoemde zorgplicht. Die overheidszorgplicht is zowel bij huishoudelijk afvalwater als bij hemelwater niet absoluut. Wanneer de aanleg van voorzieningen voor huishoudelijk afvalwater in het buitengebied niet doelmatig is, moeten burgers en bedrijven zelf in de afvoer of zuivering van huishoudelijk afvalwater voorzien.

De zorgplicht voor hemelwater gaat er van uit dat gemeenten ook in stedelijk gebied niet hoeven in te zamelen indien burgers en bedrijven zelf in afvoer van hemelwater kunnen voorzien.

Waar wel wordt ingezameld kan de gemeente bij de invulling van haar zorgplichtkiezen tussen de gemengde of afzonderlijke inzameling.

Afdeling 6.5 Tijdig vaststellen van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.19 Aansturingsartikel

In het *eerste* lid is als functionele eis opgenomen dat een bouwwerk zodanige voorzieningen moet hebben dat een brand in een vroegtijdig stadium wordt ontdekt (gelokaliseerd en gesignaleerd), zodat veilig kan worden gevlucht. Met andere woorden zodat mensen zich zelf in veiligheid kunnen brengen of in veiligheid kunnen worden gebracht.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.20 Brandmeldinstallatie

In dit artikel zijn de eisen aan brandmeldinstallaties opgenomen. Het doel van een brandmeldinstallatie is een brand in een dusdanig tijdig stadium te ontdekken, lokaliseren en signaleren, dat de interne organisatie kan worden gewaarschuwd en automatisch alle noodzakelijke brandveiligheidsvoorzieningen worden geactiveerd, zodat personen zich in veiligheid kunnen brengen of in veiligheid kunnen worden gebracht.

Een brandmeldinstallatie is vooral nodig wanneer zonder deze installatie een brand niet direct kan worden opgemerkt (onoverzichtelijk),

een gebouw niet beroepbaar is of wanneer brandveiligheidsvoorzieningen niet kunnen functioneren zonder brandmeldinstallatie. Met «beroepbaar» wordt bedoeld dat het mogelijk moet zijn om de aanwezigen door aanroepen direct op de hoogte te stellen van een brand in het bouwwerk. Zie hiervoor ook de toelichting op artikel 6.23 (ontruimingsalarminstallatie).

Behalve de ontruimingsalarminstallatie kunnen bijvoorbeeld de volgende brandveiligheidsvoorzieningen afhankelijk zijn van een brandmeldinstallatie: automatische kleefmagneten bij zelfsluitende deuren, overdrukinstallaties, rook- en warmte-afvoerinstallaties, brandkleppen en brandpompen. Verder kan een brandmeldinstallatie worden gebruikt voor een automatische doormelding naar de regionale alarmcentrale van de brandweer (RAC) of een automatische melding aan een zorgcentrale of zusterpost (zie hierna het vierde lid).

Het *eerste* lid geeft aan wanneer een brandmeldinstallatie nodig is. Dit volgt uit tabel 6.19 in samenhang met bijlage I bij dit besluit (tabel I). Uit tabel 6.19 is zoals gebruikelijk per functie af te lezen welke voorschriften uit deze afdeling op welke gebruiksfunctie van toepassing zijn. In tabel I is per gebruiksfunctie een nadere invulling gegeven aan de vereiste omvang van de bewaking en eventuele doormelding van het signaal naar de brandweer. Gezien het grote aantal variaties in omvang en doormelding is er voor gekozen deze variabelen in deze afzonderlijke tabel I op te nemen. In deze tabel is dezelfde indeling in gebruiksfuncties gevolgd als in de reguliere aansturingstabellen in dit besluit. In tabel I zijn alle gebruiksfuncties, dus ook die waarvoor op grond van tabel 6.19 geen voorschriften zijn aangestuurd, opgenomen.

Een brandmeldinstallatie is voorgeschreven afhankelijk van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie (eerste lid, onderdeel a) en van de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau (eerste lid, onderdeel b). Zie voor het begrip «meetniveau» artikel 1.1, eerste lid. In het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken werd een derde criterium gehanteerd bij het bepalen of een brandmeldinstallatie nodig is: het aantal bouwlagen van de gebruiksfunctie. Die eis is met de inwerkingtreding van dit besluit vervallen: het gaat altijd om de afstand tussen de hoogste vloer met een verblijfsruimte en het aansluitende terrein als bedoeld in onderdeel b.

Voor ieder van de twee hiervoor genoemde criteria zijn in tabel I per gebruiksfunctie grenswaarden opgenomen. Hiermee kan de gebruiker van een bouwwerk per gebruiksfunctie eenvoudig nagaan of een brandmeldinstallatie nodig is en, zo ja, wat de omvang daarvan is en of er sprake moet zijn van doormelding naar de brandweer.

Bij een kantoorgebouw met vier bouwlagen en zodoende een hoogste vloer van een verblijfsruimte op 12 m boven het meetniveau, kan bijvoorbeeld sprake zijn van drie bouwlagen met kantoorruimten, terwijl zich op de bovenste bouwlaag uitsluitend een kantine en vergaderruimten bevinden. In dat geval heeft de kantoorfunctie drie bouwlagen en ligt de bijeenkomstfunctie op de vierde bouwlaag. Om vast te stellen welke installatie in de kantoorfunctie noodzakelijk is, gaat het om de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de kantoorfunctie (in dit geval twaalf meter boven meetniveau). Om vast te stellen welke installatie in de bijeenkomstfunctie noodzakelijk is, is de hoogte van de vierde bouwlaag boven meetniveau relevant. Uit de tabel blijkt dat de kantoorfunctie, indien de gebruiksoppervlakte groter is dan 500 m^2, een niet-automatische brandmeldinstallatie moet hebben, indien de vloer van een verblijfsruimte van de kantoorfunctie meer dan 4,1 m boven het meetniveau ligt. Een doormelding naar de brandweer is daarbij niet verplicht. Voor de bijeenkomstfunctie is in dit voorbeeld gezien de hoogte van een verblijfsruimte op meer dan 4,1 m boven meetniveau (de vierde

bouwlaag) een automatische brandmeldinstallatie voorgeschreven. Ook daarbij is doormelding niet verplicht.

Uit het eerste lid, onderdeel a, volgt dat wanneer in een gebouw verschillende gebruiksfuncties van dezelfde soort zijn opgenomen, en deze functies gebruik maken van een zelfde vluchtroute, de gebruiksoppervlakte van deze gebruiksfuncties moet worden opgeteld om te bepalen of een brandmeldinstallatie is voorgeschreven.

Zoals in het eerste lid, onderdeel b, is aangegeven is de hoogste vloer van een verblijfsruimte van een gebruiksfunctie, gemeten boven het meetniveau mede bepalend voor de vraag of een brandmeldinstallatie van bepaalde omvang is voorgeschreven. Het gaat hierbij dus niet altijd om de hoogste vloer van het gebouw waarin de gebruiksfunctie ligt maar wel altijd om de hoogste vloer van die gebruiksfunctie, gemeten vanaf het meetniveau.

Bij een aantal gebruiksfuncties is een brandmeldinstallatie voorgeschreven terwijl er in de tabel geen grenswaarde is aangegeven (eerste lid, onderdeel c). In die gevallen is de brandmeldinstallatie voorgeschreven ongeacht hoogte en omvang van de gebruiksfunctie(s). Dit is bij voorbeeld het geval bij de woonfunctie voor zorg en de gezondheidszorgfunctie met bedgebied.

Bewakingsvormen

Bij een brandmeldinstallatie worden onder verwijzing naar NEN 2535 vier bewakingsvormen onderscheiden:

– niet-automatische bewaking: brandmeldinstallatie met alleen handbrandmelders;

– gedeeltelijke bewaking: brandmeldinstallatie met handbrandmelders en (in verkeersruimten en de ruimten met een verhoogd brandrisico – als bedoeld in NEN 2535, zoals opslag- en archiefruimten groter dan 2 m^2, werkplaatsen, keukens en stallingsruimten) automatische brandmelders;

– volledige bewaking: brandmeldinstallatie met handbrandmelders en (in nagenoeg alle ruimten) automatische brandmelders;

– ruimtebewaking: brandmeldinstallatie waarbij alleen in een bepaalde ruimte of ruimten automatische brandmelders zijn aangebracht. Een dergelijke vorm van bewaking is vereist indien een alarmering van aanwezige personen wordt verlangd in verband met beperkte vluchtmogelijkheden (bijvoorbeeld als er niet meer dan één vluchtroute is).

De eerste drie vormen zijn in tabel I opgenomen en de vierde, de ruimtebewaking, staat in het vijfde lid van dit artikel (6.20). Zie voor een toelichting op de ruimtebewaking de toelichting op dit vijfde lid.

Woonfunctie voor zorg

In tabel 6.19 wordt bij de woonfunctie onderscheid gemaakt tussen de woonfunctie voor zorg (a), de woonfunctie voor kamergewijze verhuur (b) en een andere woonfunctie (c). De woonfunctie voor zorg bevat in tabel I de volgende onderverdeling:

– Zorgclusterwoning voor zorg op afroep, in een woongebouw
– Zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg niet in een woongebouw
– Zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg in een woongebouw
– Groepszorgwoning voor zorg op afspraak
– Groepszorgwoning voor zorg op afroep
– Groepszorgwoning voor 24-uurs zorg
– Andere woonfunctie voor zorg

Deze onderverdeling is bij de invoering van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken tot stand gekomen in overleg met de zorgsector

(VGN, ActiZ en GGZ Nederland), Aedes, VNG, NVBR, het ministerie van BZK en het ministerie van VWS en in dit besluit overgenomen. Het gaat daarbij om een objectbenadering en niet meer om de criteria «minder zelfredzaam» en «permanent toezicht. De eisen aan de brandveiligheidsvoorzieningen zijn afhankelijk van de mate van zorgverlening waarvoor de woonfunctie is bestemd worden eisen aan brandveiligheidsvoorzieningen gesteld.

Onder de woonfunctie voor zorg vallen de woonfuncties waarbij aan bewoners de hieronder omschreven professionele zorg wordt aangeboden (in de regel op grond van de Algemene wet bijzondere ziektekosten of de Wet maatschappelijke ondersteuning). Bij een zorgclusterwoning of een groepszorgwoning gaat het om een groepering van zorgcliënten in specifieke woonvormen met het oog op de professionele zorg die daar kan worden verleend. Er is sprake van een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg. De zorgaanbieder neemt daarbij ook de verantwoordelijkheid voor de brandveiligheid van de cliënt over.

Zorgclusterwoning

Er is in dit besluit sprake van een zorgclusterwoning indien die woning:

– bestemd is voor zelfstandige bewoning (dus geen groepszorgwoning),

– bestemd is voor het aanbieden van zorg aan ten minste een zorgcliënt, al dan niet met een partner of gezin, en

– in de directe nabijheid van ten minste vier andere woningen met een soortgelijk zorgaanbod is gelegen.

Een bekend voorbeeld van een zorgclusterwoning is een zogenoemde aanleunwoning. De veronderstelling is dat in een zorgclusterwoning niet op melding en hulp van de eveneens zorgbehoevende buren kan worden gerekend. Dit kan bijvoorbeeld ook het geval zijn bij een straat of een galerij of een portiek van een flatgebouw, in het kader van een project van zelfstandig wonende mensen met een verstandelijke handicap.

Wanneer dergelijke woningen grondgebonden zijn, worden zij slechts als zorgclusterwoning aangemerkt wanneer zij aan geclusterd zijn (aan elkaar grenzen zoals bijvoorbeeld rijtjeswoningen). In een woongebouw, worden zij als zorgclusterwoning aangemerkt wanneer de toegangen van de zorgwoningen grenzen aan dezelfde gemeenschappelijke verkeersruimte (galerij of portiek). Deze flatwoningen behoeven dus niet aan elkaar te grenzen.

Groepszorgwoning

Er is in dit besluit sprake van een groepszorgwoning indien die woning:

– bestemd is voor bewoning in groepsverband, en

– bestemd is voor het aanbieden van zorg aan ten minste vijf zorgcliënten die samen één huishouding voeren.

Het kan hier bijvoorbeeld gaan om groepswonen van verstandelijk gehandicapten of van dementerenden. In tegenstelling tot het groepswonen door een gewone woongroep, waar de groep als totaliteit de zorg voor de brandveiligheid kan delen (zie ook de toelichting op het begrip «kamergewijze verhuur») is dit niet het geval bij een groepszorgwoning.

Of bij een woonfunctie voor zorg een brandmeldinstallatie aanwezig moet zijn en aan welke omvang van de bewaking deze moet voldoen hangt af van het soort woonfunctie voor zorg. Deze wordt bepaald door de woonvorm (zorgcluster- of groepszorgwoning of andere woonfunctie voor zorg), de locatie van de woning (grondgebonden of in woonge-

bouw), de zorgbehoefte en het daarbij behorende risicoprofiel. De zorgbehoefte is in drie categorieën onderverdeeld oplopend in zwaarte van de zorgbehoefte:

– zorg op afspraak: de zorgverlener komt slechts op afspraak langs (bijvoorbeeld thuiszorg). Verder kan de bewoner zich nog zelfstandig of met behulp van mantelzorg redden. In de woning zijn daarom geen voorzieningen zoals een spreek/luister-verbinding met een zorgcentrale of een zusterpost aanwezig. Wel kan een persoonlijk alarmeringssysteem aanwezig zijn. Deze woonvorm onderscheidt zich slechts in beperkte mate van niet voor zorg bestemde woonfuncties;

– zorg op afroep: de zorgverlener wordt op door de cliënt te bepalen momenten opgeroepen voor hulp bij dagelijkse zaken zoals toiletbezoek of aankleden. Hierbij zijn in de woning specifieke voorzieningen aanwezig ter ondersteuning van die zorgverlening, bijvoorbeeld een professioneel intercomsysteem voor het doen van oproepen in geval van een zorgvraag. Dit systeem is meer uitgebreid dan een persoonlijk alarmeringssysteem. De oproep wordt gecoördineerd door een zorgcentrale. Een «zorgcentrale» is een al dan niet in de nabijheid van de woning gelegen coördinatiepunt dat door een spreek/luisterverbinding met deze en andere soortgelijke woningen is verbonden. De zorg wordt vervolgens verleend vanuit een nabij de woning gelegen steunpunt;

– 24-uurs zorg: Aan de woning is een zorgaanbod van 24 uur per dag verbonden, middels in de woning of een zusterpost aanwezig personeel. Een «zusterpost» is een in de directe nabijheid van de woning gelegen post die 24 uur per dag bereikbaar is en van waaruit 24 uur per dag directe hulp aan de bewoner kan worden verleend.

Of er sprake is van een zorgclusterwoning of een groepszorgwoning, en welke variëteit daarvan wordt in principe bepaald door degene die de woonfunctie exploiteert of gaat exploiteren. Dit betekent nadrukkelijk niet dat de exploitant «zijn eigen brandveiligheidsniveau mag bepalen». Is gekozen voor een bepaalde woonvorm, dan zal de woning aan de hand van die keuze moeten worden getoetst aan dit besluit. Bij een verandering van het zorgaanbod, die verzwaring van de brandveiligheidseisen tot gevolg zou hebben, is de exploitant verantwoordelijk voor het aanpassen aan deze nieuwe situatie. Maatgevend hierin is het zorgaanbod waar de exploitant zich op richt en niet de verzwaring van de zorgbehoefte van een bewoner. Wanneer het daadwerkelijk zorgaanbod zwaarder is dan het eerder door de exploitant aangegeven zorgaanbod, dan kan de exploitant die niet aan de op het zwaardere zorgaanbod afgestemde brandveiligheidseisen voldoet, zo nodig bestuurs- en/of strafrechtelijk worden vervolgd.

In een reguliere woning is de bewoner in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de brandveiligheid. Dit geldt ook als de bewoner gebruik maakt van professionele zorg of mantelzorg. In een dergelijk geval zijn de eisen voor een woonfunctie voor zorg niet van toepassing.

In het *tweede* lid wordt geregeld dat het totale brandcompartiment voorzien moet zijn van een brandmeldinstallatie indien een in dat brandcompartiment aanwezige gebruiksfunctie een brandmeldinstallatie moet hebben. De omvang van de bewaking van het hele brandcompartiment is (ten minste) gelijk aan de bewaking die is voorgeschreven voor de desbetreffende gebruiksfunctie.

Brandmeldinstallaties die op grond van tabel I moeten zijn voorzien van een doormelding als bedoeld in NEN 2535, doen dat op grond van het *derde* lid rechtstreeks naar de RAC. Rechtstreeks wil zeggen zonder tussenkomst van een particuliere alarmcentrale. De doormelding naar deze regionale alarmcentrale moet zonder vertraging plaatsvinden, tenzij er door het bevoegd gezag op grond van artikel 1.3 is ingestemd met een vertraging in de doormelding.

Een doormelding is vooral nodig wanneer aanvullende ondersteuning van de brandweer noodzakelijk is om personen te redden in het geval de gebouwgebonden voorzieningen om de een of andere reden falen (uitgangspunt is en blijft dat een gebouw zonder hulp van de brandweer ontruimd moet kunnen worden). Dit is bijvoorbeeld het geval bij de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie met bedgebied en bij kinderopvang waar meer dan 6 kinderen slapen op een vloer gelegen hoger dan 1,5 m boven meetniveau (zie het 11e lid).

Uit het *vierde* lid volgt of bij een woonfunctie voor zorg, die op grond van tabel I een brandmeldinstallatie moet hebben, ook een rechtstreekse melding naar een zorgcentrale of een zusterpost nodig is. In een dergelijk geval worden niet alleen de in de woning aanwezige personen gealarmeerd, maar vindt daarnaast ook melding naar de zorgcentrale plaats. Bij 24-uurs zorg in een woongebouw of een groepszorgwoning vindt die melding plaats naar de zusterpost. Deze melding naar zorgcentrale of zusterpost vindt dus plaats naast de eventuele doormelding aan de RAC zoals die op grond van de tabel moet plaatsvinden.

Dat de brandmeldinstallatie ook wordt ingezet voor het melden aan de zorgcentrale of zusterpost is van belang omdat de – zelfstandig wonende – minder zelfredzame cliënten van de zorginstelling hulp nodig kunnen hebben bij het beoordelen van de situatie of bij het vluchten.

Het begrip «doormelding» in dit besluit heeft betrekking op doormelding aan de RAC en bij melding gaat het om melding aan een zorgcentrale of zusterpost. Opgemerkt wordt dat NEN 2535 het onderscheid tussen melding en doormelding anders invult. NEN 2535 noemt elke melding op afstand een doormelding. Bepalend is echter hetgeen in dit besluit is opgenomen.

Het *vijfde* lid bepaalt voor een verblijfsruimte met slechts één vluchtroute, dat de ruimten waarop men bij het vluchten is aangewezen een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking moeten hebben. Er wordt hier geen onderscheid gemaakt tussen een verkeersruimte of een andere ruimte waardoor een vluchtroute voert. Het vijfde lid geldt alleen wanneer:

a. de loopafstand tussen de uitgang van de verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 m is, of

b. wanneer de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor het vluchten voert samen met de op die ruimten aangewezen verblijfsruimten groter is dan 200 m^2, of

c. wanneer op de enkele vluchtroute meer dan twee verblijfsruimten zijn aangewezen.

Indien bij de uitgang van de verblijfsruimte slechts één vluchtroute begint én een of meer van de onder a, b en c genoemde grenswaarden is overschreden dan bestaat er een verhoogd risico dat de vluchtroute door brand geblokkeerd raakt voordat iedereen gevlucht is. In een dergelijk geval is een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535 nodig omdat mensen dan snel gealarmeerd worden en kunnen vluchten voordat de vluchtroute door brand is geblokkeerd. Er is geen sprake van een enkele vluchtroute (als bedoeld in het vijfde lid), indien bij de uitgang in twee richtingen kan worden gevlucht. Dit laatste is ook het geval indien de ruimte waarin het vluchten start over twee of meer uitgangen beschikt die uitkomen op onafhankelijke vluchtroutes of indien na het passeren van de uitgang in twee richtingen kan worden gevlucht.

In het *zesde* lid is bepaald dat een te installeren brandmeldinstallatie voorzien moet zijn van een geldig certificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-certificatieschema Brandmeldinstallatie. CCV staat voor Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid. Op grond van artikel 1.5, derde lid, van dit besluit kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een certificatie- of inspectie-

schema. Bij deze (nadere) voorschriften moet bijvoorbeeld gedacht worden aan de datum van uitgifte van dit certificatieschema. Het zesde lid maakt ook duidelijk dat wanneer een bouwwerk wordt verbouwd, bijvoorbeeld door toevoeging van een nieuwe vleugel, en in verband daarmee de in het oorspronkelijke gebouw aanwezige brandmeldinstallatie wordt uitgebreid het niet nodig is dat de gehele installatie moet zijn voorzien van het in dit lid bedoelde certificaat. Er kan volstaan worden met een certificaat dat op de aanpassing betrekking heeft. Uiteraard moet de goede werking van de oorspronkelijke installatie door de aanpassing niet verstoord worden.

In het *zevende* lid is bepaald dat een bij of krachtens de wet voorgeschreven bestaande brandmeldinstallatie als dat in tabel I is aangegeven voorzien moet zijn van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV- inspectieschema Brandmeldinstallatie. Een installatie die op grond van het zesde lid is voorzien van een in dat lid bedoeld certificaat, hoeft niet direct na oplevering ook een inspectiecertificaat als bedoeld in het zevende lid te hebben. Het certificaat als bedoeld in het zesde lid kan immers bij een recent geïnstalleerde installatie worden beschouwd als voldoende bewijs dat de installatie aan de voorschriften voldoet. In de ministeriële regeling als bedoeld in artikel 1.5, derde lid, zullen ook voorschriften worden opgenomen over het moment waarop een dergelijke brandmeldinstallatie wel voorzien moet zijn van een inspectiecertificaat als bedoeld in het zevende lid. Met het begrip «geldig» wordt bedoeld dat het document niet verlopen mag zijn.

Het *achtste* lid bepaalt dat het onderhoud van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie waarvoor geen inspectiecertificaat als bedoeld in het zevende lid is vereist moet voldoen aan NEN 2654-1.

Het *negende* lid bepaalt dat het beheer en de controle van alle bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallaties moet voldoen aan NEN 2654-1. Zowel het achtste als het negende lid gelden dus zowel voor brandmeldinstallaties die zijn aangewezen in bijlage I als voor brandmeldinstallaties zijn aangebracht in het kader van een gelijkwaardige oplossing.

Uit het *tiende* lid volgt dat bij de gebruiksfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar vanaf een gebruiksoppervlakte groter dan 200 m² een brandmeldinstallatie met volledige bewaking nodig is. Doormelding is daarbij pas noodzakelijk indien er in totaal meer dan 6 kinderen kunnen slapen in een of meer ruimten met een vloer hoger dan 1,5 m boven het meetniveau. De achtergrond hiervan is dat kinderen die slapen in een kinderopvang niet zelfstandig een pand kunnen verlaten in geval van brand maar hiervoor zijn aangewezen op hulp van medewerkers. In verband met dit hogere risico wordt doormelding noodzakelijk geacht. De grenswaarde van 6 kinderen is afgeleid van het onderscheid tussen gastouderopvang en kinderopvang zoals aangegeven in de Wet kinderopvang en kwaliteitseisen peuterspeelzalen. Kinderopvang met een gebruiksoppervlakte van maximaal 200 m² moet alleen voorzien zijn van doorgekoppelde rookmelders.

Overigens wordt bij iedere vorm van kinderopvang jaarlijks een risico-inventarisatie gemaakt, die wordt getoetst door de GGD. Een belangrijk onderdeel daarvan is de risico-inventarisatie op het gebied van de brandveiligheid. De kinderopvangondernemer draagt ervoor zorg dat het in de kinderopvang werkzame personeel kennis kan nemen van de risico-inventarisatie. Deze procedure is te vinden in de op de bovengenoemde wet gebaseerde Beleidsregels kwaliteit kinderopvang 2004.

Gelijkwaardigheid

Bij brandmeldinstallaties kan de gelijkwaardigheid een belangrijke rol spelen. Bij overschrijding van de in de tabel opgenomen grenswaarden is een brandmeldinstallatie in beginsel verplicht. Soms kan een gebouw zo overzichtelijk zijn en zulke goede vluchtmogelijkheden hebben, al dan niet met behulp van een goede ontruimingsorganisatie, dat het beoogde veiligheidsniveau ook met een minder zware installatie of zelfs zonder installatie is gewaarborgd. In een dergelijk geval kan een beroep op gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3 worden gedaan. Het bevoegd gezag moet dit beroep honoreren, wanneer de aanvrager aantoont dat de kwaliteiten van het bouwwerk in samenhang met de getroffen maatregelen garanderen dat alle personen zich tijdig in veiligheid kunnen brengen dan wel in veiligheid kunnen worden gebracht.

Voorbeeld 1. Uit de grenswaarden in de tabel volgt dat bij een oppervlakte van meer dan 500 m^2 in combinatie met een verblijfsruimte gelegen op een vloer die hoger ligt dan 4,1 m boven het meetniveau (bijvoorbeeld de tweede verdieping), een brandmeldinstallatie noodzakelijk is voor een gebouw met een kantoorfunctie. In de praktijk kan een kantoorgebouw boven de grenswaarde toch zo overzichtelijk zijn en zo'n goede akoestiek met weinig omgevingsgeluid hebben (bijvoorbeeld kantoortuin of ruimten met open deuren, in combinatie met een atrium over de volledige hoogte), dat iedereen tijdig, zonder bijzondere installaties, kan worden gewaarschuwd.
In een dergelijk geval ligt het in de rede dat het bevoegd gezag een beroep op gelijkwaardigheid honoreert.

Voorbeeld 2. Uit de grenswaarden in de tabel volgt dat bij een «andere bijeenkomstfunctie» met een oppervlakte van meer dan 1.000 m^2 een automatische brandmeldinstallatie met gedeeltelijke bewaking is voorgeschreven. Een groot kerkgebouw valt onder deze categorie. Een kerkzaal is in de regel zo overzichtelijk en heeft een zodanige akoestische kwaliteit dat zonder brandmeldinstallatie het beoogde doel kan worden bereikt (tijdige detectie van de brand). De volgende overwegingen kunnen daarbij een rol spelen:
– De hoogte van de ruimte. Bij brand zal de warme rook opstijgen en vanaf het plafond naar beneden zakken. Voordat de rook het vluchten hindert kan het bouwwerk al ontruimd zijn;
– de vuurbelasting in een kerk is vaak relatief beperkt, waardoor ook de rookproductie bij een brand beperkt zal zijn, wat een positief effect heeft op de ontvluchtingstijd.

Ook in een dergelijk geval is aannemelijk dat het bevoegd gezag een beroep op gelijkwaardigheid moet honoreren
Er wordt nadrukkelijk op gewezen dat het bevoegd gezag zich bij het beoordelen van een dergelijk beroep op gelijkwaardigheid uitsluitend mag baseren op overwegingen die betrekking hebben op het veilig kunnen vluchten van personen. Een overweging gericht op het beperken van de schade (het behoud van het bouwwerk) mag daarbij geen rol spelen.

Artikel 6.21 Rookmelders

Op grond van tabel 6.19 zijn onder de in dit artikel aangegeven omstandigheden rookmelders voorgeschreven voor de woonfunctie, de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan vier jaar en de logiesfunctie.
Het *eerste* lid schrijft rookmelders voor op de vluchtroutes bij nieuw te bouwen woonfuncties. Wanneer een woonfunctie een voorgeschreven brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 heeft, zijn die rookmelders

niet nodig. Dit laatste kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een woonfunctie voor zorg.

Elke route tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van een nieuwe woonfunctie moet een of meer rookmelders hebben.

Waaraan rookmelders moeten voldoen volgt uit de zogenoemde primaire inrichtingseisen van NEN 2555, dit zijn:

– eisen aan de rookmelders zelf, inclusief het werkingsprincipe;
– aansluiting op een voorziening voor elektriciteit;
– aansluiting op een secundaire energievoorziening;
– het al dan niet gekoppeld moeten zijn van de rookmelders;
– het aantal en de projectering.

Bij ministeriële regeling kunnen op grond van artikel 1.5, eerste lid,voorschriften worden gesteld met betrekking tot de toepassing van NEN 2555. Hierbij kan gedacht worden aan het al dan niet aangesloten moeten zijn van de rookmelders op het lichtnet. Dit al dan niet doorkoppelen van de rookmelders wordt in de norm afhankelijk gesteld van het geluidsniveau binnen de verblijfsruimten. Bij kamergewijze verhuur en logies zal hierdoor al snel sprake moeten zijn van extra of gekoppelde rookmelders aangezien een eventueel alarm in alle wooneenheden respectievelijk kamers (met gesloten deuren) voldoende duidelijk te horen moet zijn.

Rookmelders moeten alleen worden geplaatst op de route naar de voordeur van de woning en niet om de route tussen de voordeur van de woning en de uitgang van het woongebouw Het eerste lid heeft alleen betrekking op nieuwbouw; het tweede tot en met vierde lid zijn zowel van toepassing op nieuwbouw als op bestaande bouw.

Het *tweede lid* van dit artikel geldt alleen voor kamergewijze verhuur.

Elke verblijfsruimte en alle ruimten op de vluchtroute tot aan de voordeur van de woonfunctie moeten doorgekoppelde rookmelders hebben. Wanneer een woonfunctie een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 heeft, zijn rookmelders niet nodig. Dit laatste kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een woonfunctie voor zorg.

Overigens wordt opgemerkt dat een woonfunctie voor kamergewijze verhuur tevens kan zijn aangemerkt als een woonfunctie voor zorg. In een dergelijk geval geldt de zwaarste eis. Het *derde lid* bepaalt dat bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur, in afwijking van het tweede lid, in de verblijfsruimten geen rookmelders nodig zijn wanneer elke wooneenheid in een afzonderlijk subbrandcompartiment ligt met een wbdbo van ten minste 30 minuten. In een dergelijk geval moeten er wel rookmelders zijn in ruimten waardoor de vluchtroutes voeren tussen de uitgang van de wooneenheid en de uitgang van de woonfunctie (woning) en in de gezamenlijke ruimten van de woonfunctie. Gezamenlijk wil zeggen dat het gaat om een ruimte waarop wooneenheden binnen de woonfunctie zijn aangewezen, zoals een gezamenlijke keuken of woonkamer (zie ook artikel 1.4).

De subbrandcompartimentering zorgt er voor dat bij een brand in een wooneenheid vanuit alle wooneenheden veilig naar buiten kan worden gevlucht. Het *vierde* lid is van toepassing op een kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar en op een logiesfunctie. In dergelijke gevallen moet iedere verblijfsruimte en elke op een vluchtroute gelegen besloten ruimte, tot aan de uitgang van het gebouw, een of meer rookmelders hebben. Indien een dergelijke gebruiksfunctie op grond van artikel 6.20 een brandmeldinstallatie heeft dan is het niet nodig om in aanvulling op die brandmeldinstallatie rookmelders aan te brengen.

Het *vijfde* lid regelt dat het vierde lid bij logiesfuncties niet gelegen in een logiesgebouw alleen van toepassing is op nieuw te bouwen logiesfuncties. Bij bestaande vakantiehuisjes geldt dit voorschrift dus niet.

Afdeling 6.6 Vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

De voorschriften van deze afdeling zijn gericht op het bij brand voldoende snel en veilig kunnen vluchten.

Artikel 6.22 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft de functionele eis dat een bouwwerk zodanige voorzieningen moet hebben dat het ontvluchten goed kan verlopen.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.23 Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan

Dit artikel heeft betrekking op ontruimingsalarminstallaties. Het doel van een ontruimingsalarminstallatie is de in het bouwwerk aanwezige personen na het ontdekken van een brand snel te alarmeren zodat een snelle en ordelijke ontruiming van de aanwezige personen kan plaatsvinden. Een ontruimingsalarminstallatie is vooral nodig wanneer personen door aanroepen niet snel genoeg op de hoogte kunnen worden gesteld. Zonder ontruimingsalarminstallatie zouden zij te laat geïnformeerd worden en niet direct met vluchten kunnen beginnen.

De ontruimingsalarminstallatie kan ook worden gebruikt om de voor het vluchten noodzakelijke hulp te mobiliseren, bijvoorbeeld door melding naar een zusterpost of zorgcentrale. Dit is bijvoorbeeld het geval bij minder zelfredzame personen, bij personen die onder dwang zijn ingesloten of bij het vluchten van grote hoeveelheden mensen. Het ontruimingssignaal zal soms een luid alarm, soms een stil alarm of een combinatie van beide moeten zijn.

Het *eerste* lid bevat voorschriften over de verplichte aanwezigheid en de kwaliteit van ontruimingsalarminstallaties. De aanwezigheid van zo’n installatie is verplicht in die gevallen dat op grond van artikel 6.20 een brandmeldinstallatie aanwezig moet zijn. De ontruimingsalarminstallatie moet voldoen aan NEN 2575 en moet zijn ontworpen en aangelegd overeenkomstig een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen. Het programma van eisen kan bijvoorbeeld aangeven dat zo’n installatie moet zijn uitgevoerd met stil alarm (met attentiepanelen en optische signaalgevers), luid alarm (met akoestische signaalgevers) of een combinatie van stil en luid alarm. Welk type installatie voorgeschreven wordt, hangt af van de specifieke situatie (zoals aanwezigheid van niet of minder zelfredzame personen, totaal aantal in het bouwwerk aanwezige personen, de concentratie van die personen en het aantal verdiepingen van het bouwwerk).Soms kiezen gebruikers van een bouwwerk op vrijwillige basis voor een brandmeldinstallatie. Bijvoorbeeld in een bouwwerk met een lage bezetting maar met een kostbare inventaris, zoals soms bij een lichte industriefunctie het geval kan zijn. Een ontruimingsalarminstallatie is bij een dergelijke vrijwillige geplaatste brandmeldinstallatie dus niet verplicht.

Het *tweede* lid bevat de grondslag voor het bij ministeriële regeling kunnen geven van (nadere) voorschriften over de kwaliteit van het ontruimingssignaal van de in het eerste lid bedoelde ontruimingsalarminstallatie.

Op grond van het *derde* lid moeten het beheer, de controle en het onderhoud van de installatie als bedoeld in het eerste lid voldoen aan NEN 2654-2.

In het *zesde* lid is bepaald dat, indien er een brandmeldinstallatie is, er ook een ontruimingsplan moet zijn. Zo'n ontruimingsplan geeft inzicht in de eigenschappen van het bouwwerk en de rol van brandbeveiligingsinstallaties bij de alarmeringsprocedure. Op basis van het ontruimingsplan kunnen verdere afspraken worden gemaakt over de bij een ontruiming te nemen maatregelen. Doel is dat de gebruikers van het bouwwerk weten wat zij bij een brandmelding moeten doen, zodat de risico's bij brand zoveel mogelijk worden beperkt. Bij het opstellen van een ontruimingsplan kan gebruikt worden gemaakt van de Nederlandse Technische Afspraken (NTA). In deze serie zijn aanbevelingen gegeven voor het opstellen van ontruimingsplannen (de NTA 8112-serie). De verschillende delen «leidraad voor een ontruimingsplan» worden als volgt genummerd en benoemd:

Deel 1: Kantoorgebouwen
Deel 2: Onderwijsgebouwen
Deel 3: Kinderopvanggebouwen
Deel 4: Gebouw met een publieksfunctie
Deel 5: Logiesgebouwen
Deel 6: Gezondheidszorgbouwen
Deel 7: Industriegebouwen
Deel 8: Cellen en cellengebouwen
Deel 9: Ontruimingshandleiding en ontruimingkaart voor niet-vergunningplichtige bouwwerken. Opgemerkt wordt dat zodra het Besluit basishulpverlening in werking treedt de verplichting om een ontruimingsplan te hebben op dat besluit zal zijn gebaseerd. Het voorschrift in dit besluit zal daarmee komen te vervallen.

Gelijkwaardigheid

Vergelijkbaar met hetgeen hierboven bij artikel 6.20 over gelijkwaardigheid bij de brandmeldinstallatie is beschreven, kan ook bij de ontruimingsalarminstallatie een beroep worden gedaan op de gelijkwaardigheidsbepaling bedoeld in artikel 1.3. Bij bijvoorbeeld een situatie die zowel overzichtelijk is als een goede akoestiek heeft met weinig omgevingsgeluid kan een adequate alarmering ook plaatsvinden zonder een ontruimingsalarminstallatie.

Wanneer met een beroep op gelijkwaardigheid is vastgesteld dat geen brandmeldinstallatie is vereist, betekent dit dat ook geen ontruimingsalarminstallatie is vereist. Een ontruimingsalarminstallatie is namelijk alleen voorgeschreven in die gevallen dat een brandmeldinstallatie verplicht is. De brandmeldinstallatie en ontruimingsalarminstallatie komen dus in de regel als combinatie voor. Al zijn er situaties denkbaar waarbij het beroep op gelijkwaardigheid bij de brandmeldinstallatie is afgewezen, terwijl dat bij de ontruimingsalarminstallatie is gehonoreerd.

Artikel 6.24 Vluchtrouteaanduidingen

De vluchtrouteaanduiding is bedoeld om de gebruiker van een gebouw duidelijkheid te geven over het verloop van vluchtroutes, zodat ook personen die niet of minder bekend zijn met een specifieke vluchtroute of zich door rook of duisternis niet meer kunnen oriënteren, voldoende snel het aansluitend terrein kunnen bereiken. De aanwezigheidseis geldt in beginsel voor alle typen gebouwen. Tabel 6.22 geeft een uitzondering voor de lichte industriefunctie aangezien in die functie normaliter weinig personen aanwezig zijn (zie ook artikel 1.1, begripsbepalingen).

In het *eerste* lid is bepaald dat een bouwwerk een vluchtrouteaanduiding moet hebben in iedere ruimte waardoor een verkeersroute voert en in iedere ruimte die bedoeld is voor meer dan 50 personen. In ruimten voor minder dan 50 personen is dus geen aanduiding nodig tenzij door die ruimten een verkeersroute voert. Een vluchtrouteaanduiding is

bijvoorbeeld niet noodzakelijk en gebruikelijk in een afgesloten kantoortje, maar wel in de gang of kantoortuin waardoor vanuit dat kantoortje naar een veilige plek wordt gevlucht. De term verkeersroute is afkomstig uit en heeft dezelfde betekenis als in het Bouwbesluit 2003. Zie ook artikel 1.1, eerste lid. NEN 6088 stelt eisen aan de gebruikte kleuren en symbolen (pictogrammen) van vluchtrouteaanduidingen. In NEN-EN 1838 worden met name eisen gesteld aan luminantie en luminantieverhoudingen. De luminantie van elk deel van de veiligheidskleur van de vluchtrouteaanduiding moet minimaal 2 cd/m^2 bedragen in alle relevante kijkrichtingen.

Deze in het eerste lid aangewezen normen bevatten geen eisen over de verlichtingssterkte van de vluchtrouteaanduiding zelf. Vluchtrouteaanduidingen hoeven dan ook niet per definitie als inwendig verlichte armaturen te worden uitgevoerd. In een aantal gevallen kan worden volstaan met het aanbrengen van pictogramstickers die zo nodig door externe verlichting worden aangelicht om aan de luminantie-eis te kunnen voldoen.

Op grond van het *tweede* lid bedraagt de maximumhoogte waarop de vluchtrouteaanduidingen moeten zijn aangebracht zijn in een wegtunnel 1,5 m. Uiteraard is het toegestaan om in aanvulling op dit lid vluchtrouteaanduidingen boven vluchtuitgangen of -deuren aan te brengen.

In het *derde* lid is bepaald dat de vluchtrouteaanduiding moet zijn aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats, dus niet achter een deur, gordijn of bij een hoge ruimte direct onder het plafond.

Het *vierde* lid regelt dat een in het eerste lid bedoelde vluchtrouteaanduiding binnen 15 seconden na stroomuitval, gedurende ten minste 60 minuten aan de zichtbaarheidseisen van NEN-EN 1838 moet voldoen. Hoewel in de praktijk vaak van een intern verlichte armatuur gebruik zal worden gemaakt is het ook toegestaan de vluchtrouteaanduiding extern aan te lichten.

In het *vijfde* lid is een uitzondering opgenomen voor een vluchtrouteaanduiding die op een vluchtroute ligt vanuit een ruimte met een verlichtingsinstallatie die niet is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 6.3. van dit besluit. Dergelijke vluchtrouteaanduidingen hoeven bij stroomuitval niet aan de zichtbaarheidseisen van NEN-EN 1838 te voldoen.

Het *zesde* lid bepaalt dat een deur die toegang geeft tot een beschermde route aan beide zijden groen (RAL 6024) moet zijn. Dit voorschrift geldt alleen voor een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Het *zevende* lid geeft aan dat bij een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het tweede lid, de loopafstand tot het einde van de tunnelbuis, in twee richtingen of, indien die loopafstand korter is, de loopafstand tot de meest nabije deur die toegang geeft tot een beschermde route goed zichtbaar moet zijn aangegeven.

De verplichting de vluchtrouteaanduidingen goed te onderhouden en regelmatig te controleren vloeit voort uit artikel 1.16 (Zorgplicht).

Artikel 6.25 Deuren in vluchtroutes

Doel van dit artikel is te waarborgen dat deuren in vluchtroutes het vluchten bij brand zo min mogelijk hinderen. De voorschriften hebben betrekking op de draairichting en het hang- en sluitwerk van de deur. Voorschriften met betrekking tot het brandveilig gebruik van deuren in vluchtroutes zijn opgenomen in artikel 7.12. Vluchtroutes waarop veel personen zijn aangewezen lopen het gevaar geblokkeerd te raken als deuren op de vluchtroute tegen de vluchtrichting indraaien of niet tijdig kunnen worden geopend. Een groep mensen op de vlucht zou daarom in het gedrang kennen komen.

Daarom mogen deuren in vluchtroutes in bepaalde situaties niet tegen de vluchtrichting indraaien en kunnen eisen worden gesteld aan hang en sluitwerk.

In dit verband moet een draaideur worden aangemerkt als een deur die tegen de vluchtrichting indraait. Schuifdeuren zijn in de meeste situaties wel toegestaan. Zie echter het vierde lid voor een uitzondering voor wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m.

Een deur in een woongebouw die bij het vluchten vanuit een woning in dat woongebouw toegang biedt tot een trappenhuis moet volgens het *eerste* lid met de vluchtrichting meedraaien.

In het *tweede* lid zijn voor de woonfunctie voor kamergewijze verhuur eisen aan het ontsluitingsmechanisme van deuren gesteld. Elke deur op de vluchtroute moet eenvoudig met een lichte druk of een ontsluitingsmechanisme dat voldoet aan NEN-EN 179 en NEN-EN 1125 kunnen worden geopend. Er mag dus een panieksluiting worden aangebracht maar dat hoeft niet.

Het gaat in dit lid dus niet om de draairichting van de toegangsdeur van de wooneenheid zelf maar om het eenvoudig in de vluchtrichting kunnen openen van deuren op de vluchtroute die loopt vanaf de toegang van de wooneenheid naar de voordeur van de woonfunctie.

Het *derde* lid schrijft voor dat een deur van een uitgang waardoor een vluchtroute loopt bij het openen met de vluchtrichting moet meedraaien wanneer bij het vluchten meer dan 37 personen op die deur zijn aangewezen.

Als een uitgang een nooddeur is, dan mag dat op grond van het *vierde* lid geen schuifdeur zijn. Bij een nooddeur zijn er vanwege het incidentele gebruik onvoldoende waarborgen dat het schuifmechanisme bij brand nog goed werkt. Bij regulier gebruik van een schuifdeur bijvoorbeeld in de toegang van een gebouw zijn er voldoende waarborgen dat het schuifmechanisme gangbaar blijft. Uit de aanvraag om vergunning voor het bouwen of voor brandveilig gebruik of een gebruiksmelding volgt hoeveel personen op een deur zijn aangewezen.

In het *vijfde* lid is voor wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m geregeld dat vluchtdeuren niet tegen de vluchtrichting in mogen draaien. Dit voorschrift is opgenomen omdat er bij een ongeluk in een wegtunnel bij elke uitgang van de wegtunnelbuis rekening moet worden gehouden met het feit dat door die uitgang veel mensen moeten kunnen vluchten.

In het *zesde* lid worden eisen gesteld aan deuren waarop bij het vluchten meer dan 100 personen zijn aangewezen. Dergelijke deuren moeten in de vluchtrichting kunnen worden geopend door een lichte druk tegen de deur uit te oefenen of door een lichte druk tegen een op een hoogte van circa 1 m aangebrachte «panieksluiting». Een panieksluiting is een ontsluitingsmechanisme dat wordt bediend met een stang die over de volle deurbreedte op de deur is aangebracht. De panieksluiting moet voldoen aan NEN-EN 1125. «In de vluchtrichting» wil zeggen met de stroom vluchtenden mee. Dat de deur in de vluchtrichting moet meedraaien volgt voor de in het zesde lid bedoelde situaties uit het derde lid. Er worden overigens geen eisen gesteld aan de wijze waarop de deur vanaf de andere kant moet worden geopend.

Op grond van het *zevende* lid geldt een specifiek voorschrift voor ruimten voor het insluiten van personen ongeacht de gebruiksfunctie (met uitzondering van de reguliere woning en het bouwwerk geen gebouw zijnde). Dit betekent dat behalve een reguliere cel ook bijvoorbeeld verhoorruimten, ophoudruimten en dergelijke in een politiebureau of rechtbank, een isoleerruimte in de gezondheidszorg wel met een sleutel mogen worden geopend. Voor deze afwijking van de tweede en zesde lid is gekozen omdat het al dan niet gedwongen insluiten zich verzet tegen deuren die door iedereen zonder sleutel kunnen worden geopend. Zie voor een toelichting op het begrip «andere ruimte voor het insluiten van

personen» het algemeen deel van de toelichting. Om het tijdig vluchten bij brand mogelijk te maken moeten de in dit zevende lid bedoelde deuren zo nodig voldoende snel kunnen worden geopend. In artikel 7.12, tweede lid, wordt over dat gebruik een voorschrift gegeven.

Het *achtste* lid heeft betrekking op automatische (schuif)deuren en op voorzieningen voor toegangs- of uitgangscontrole. Bij het wegvallen van de netspanning moeten dergelijke voorzieningen vanzelf (automatisch) opengaan of zonder gebruik van een sleutel kunnen worden geopend (zie ook artikel 7.12, eerste lid). Direct bij een automatische deur die in geval van brand handmatig moet worden geopend moet duidelijk zijn aangegeven hoe deze kan worden geopend.

Op grond van het *negende* lid moet op deuren die toegang geven tot een zogenoemd overdruktrappenhuis duidelijk zichtbaar zijn aangegeven dat die deur toegang tot een dergelijk trappenhuis geeft. Wanneer een overdruktrappenhuis op overdruk staat (dit gebeurt automatisch bij brand), is de weerstand van de deuren die toegang tot dat trappenhuis geven hoger dan de weerstand onder normale omstandigheden. Vluchtende personen zouden daardoor kunnen concluderen dat de deur op slot zit. Met een opschrift, zoals «Hard duwen, trappenhuis kan op overdruk staan», wordt men hierover geïnformeerd. Overigens wordt opgemerkt dat een overdruktrappenhuis niet in dit besluit wordt voorgeschreven. Een overdruktrappenhuis wordt echter regelmatig toegepast in het kader van gelijkwaardigheid (artikel 1.3), bijvoorbeeld als onderdeel van een alternatief voor rooksluizen voor trappenhuizen of om bij hoge gebouwen (> 70 m) te voldoen aan de brandveiligheidseisen van afdeling 2.14.

Op grond van het *tiende* lid moet aan de buitenkant van een in een buitengevel aanwezige nooddeur of nooduitgang het opschrift «nooddeur vrijhouden» of «nooduitgang» zijn aangebracht. Hiermee wordt voor iedereen duidelijk gemaakt dat de desbetreffende deur of uitgang moet worden vrijgehouden, zodat daarvan in geval van een calamiteit onmiddellijk gebruik kan worden gemaakt. Het opschrift moet voldoen aan NEN 3011.

Artikel 6.26 Zelfsluitende deuren

Openingen in inwendige scheidingsconstructies tussen een brand- of subbrandcompartiment en een buiten dat compartiment gelegen ruimte zouden de weerstand van zo’n constructie tegen branduitbreiding of rookdoorgang tenietdoen. Daarmee zou ook niet meer worden voldaan aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de betreffende ruimten. Daarom bepaalt het *eerste* lid dat deuren in de inwendige scheidingsconstructie voorzien moeten zijn van een dranger. Het gaat hier om de scheidingsconstructies tussen een (sub)brandcompartiment en besloten ruimten daarbuiten en niet om scheidingsconstructies binnen een (sub)brandcompartiment of tussen een (sub)brandcompartiment en de buitenlucht.

Op grond van het *tweede* lid geldt deze zelfsluitendheidseis niet voor de voordeur van een woning of binnen de woonfunctie gelegen deuren en op grond van het *derde* lid niet voor een celdeur.

Afdeling 6.7 Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.27 Aansturingsartikel

In het *eerste* lid, is de functionele eis opgenomen dat een bouwwerk zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand moet hebben, dat brand binnen redelijk tijd kan worden bestreden. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op

die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.28 Brandslanghaspels

Het *eerste* lid en *tweede* lid schrijven voor in welke gevallen een brandslanghaspel aanwezig moet zijn. Met een brandslanghaspel kan de gebruiker een beginnende brand, die gewoonlijk slechts één brandhaard heeft, zelf blussen.

Uit het *derde* lid volgt hoeveel brandslanghaspels nodig zijn (projecteringseis). De eis is gebaseerd op de brandslanglengte en 5 m (de worplengte ofwel afstand die de waterstraal vanaf de spuitmond aflegt) en de vloeroppervlakte die met de brandslanghaspel moet kunnen worden bestreken. Deze eis geldt voor gebruiksfuncties die op grond van het eerste en tweede lid ten minste een brandslanghaspel moeten hebben. Hierbij moet gerekend worden met de gecorrigeerde loopafstand vanaf de brandslanghaspel. Zie voor het begrip «gecorrigeerde loopafstand» artikel 1.1. begripsbepalingen.

Het *vierde* lid bevat de eisen waaraan een brandslanghaspel moet voldoen.

Er wordt op gewezen dat op grond van artikel 1.16 (Zorgplicht) een brandslanghaspel en de daarbij behorende pompinstallatie op een adequate wijze worden gecontroleerd en onderhouden. Dit betekent dat zo nodig ook reparaties moeten worden uitgevoerd, maar beter nog dat defecten worden voorkomen. Zo is het van belang dat de slang tijdig wordt vervangen en de pompinstallatie regelmatig draait om de bedrijfszekerheid te waarborgen.

Artikel 6.29 Droge blusleiding

Met het gebruik van het begrip «droge blusleiding» in dit artikel wordt niet beoogd een natte blusleiding te verbieden maar om te regelen dat er minimaal een blusleiding moet zijn die ten minste voldoet aan de gestelde eisen voor een droge blusleiding.

Het *eerste* lid van dit artikel schrijft voor gebouwen die een vloer van een verblijfsgebied hebben die hoger dan 20 m ligt een droge blusleiding voor. Ook in het kader van gelijkwaardigheid en het bouwen van hoge of ondergrondse gebouwen kan een dergelijke blusleiding noodzakelijk zijn. Omdat met name bij gebouwen met een vloer van een verblijfsgebied boven de 70 m, de opvoerhoogte van de pomp van een brandweerwagen onvoldoende is, is het daar niet mogelijk de blusleiding te laten functioneren zonder pompinstallatie. In al deze gevallen is sprake van bij of krachtens de wet voorgeschreven blusleidingen en pompinstallaties, waaraan in artikel 1.16 (Zorgplicht) eisen aan controle en onderhoud worden gesteld. Zie ook hierna het zevende lid.

Het *tweede* lid biedt de mogelijkheid om bij ministeriële regeling andere categorieën aan te wijzen die een droge blusleiding moeten hebben en om nadere eisen te stellen aan droge blusleidingen. Hierbij kan gedacht worden aan het in bepaalde situaties voorschrijven van bijvoorbeeld een horizontale droge blusleiding of als het een hoog gebouw betreft een droge blusleiding met pompinstallatie.

Het *derde* lid regelt dat een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m een droge blusleiding heeft met een aansluiting in elke hulppost.

De droge blusleiding en de elke brandslangaansluiting moeten een doorstroomopening hebben die bij brand kan voorzien in een capaciteit van ten minste 120 m^3 bluswater per uur. Uit artikel 6.30, tweede lid, volgt dat deze capaciteit gedurende ten minste één uur bij gebruik van ten minste één brandslangaansluiting moet zijn gewaarborgd. Het is dus niet

zo dat bij gelijktijdig gebruik van twee aansluitingen een bluscapaciteit van 240 m^3 beschikbaar beschikbaar moet zijn.

Het *vierde* tot en met *zesde* lid bevatten de eisen waaraan een blusleiding bij nieuwbouw (vierde en vijfde lid) respectievelijk bestaande bouw (vierde lid en zesde lid) moet voldoen.

De controle en het onderhoud van droge blusleidingen en de daarbij behorende pompinstallatie is geregeld in artikel 1.16 (Zorgplicht). De blusleiding en de bijbehorende pompinstallatie moeten regelmatig op een adequate wijze worden gecontroleerd en onderhouden. Dit betekent dat zo nodig ook reparaties moeten worden uitgevoerd, maar beter nog dat defecten worden voorkomen. In aanvulling op het algemene zorgplicht van artikel 1.16 bepaalt het *zevende* lid van artikel 2.29 dat een bij of krachtens de Woningwet voorgeschreven droge blusleiding en pompinstallatie bij oplevering en vervolgens eenmaal in de vijf jaar moeten worden getest overeenkomstig NEN 1594.

Artikel 6.30 Bluswatervoorziening

Op grond van het *eerste* lid moeten gebouwen en andere bouwwerken een toereikende bluswatervoorziening hebben. Doel van dit voorschrift is te waarborgen dat voor de brandweer een adequate openbare of niet-openbare bluswatervoorziening in of bij een bouwwerk beschikbaar is.

Wanneer geen toereikende openbare bluswatervoorziening aanwezig is, moet worden zorg gedragen voor een toereikende niet-openbare bluswatervoorziening. Voorbeelden van bluswatervoorzieningen zijn een brandkraan of andere aansluiting op het drinkwater- of ander leidingnet voor bluswater, een watervoorraad, zoals een reservoir, een bassin, een blusvijver, een waterput of een bron (grondwater) of oppervlaktewater zoals een meer, de zee, een sloot, of een kanaal. Een bluswatervoorziening moet bereikbaar en betrouwbaar zijn, dus ook bij droogte of vorst.

Het *tweede* lid regelt de aanwezigheid en de capaciteit van een bluswatervoorziening voor wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m. De in artikel 6.29, derde lid, bedoelde blusleiding van een wegtunnel moet op de bluswatervoorziening zijn aangesloten. Ongeacht het aantal aansluitingen op de blusleiding, moet de bluswatervoorziening ten minste één uur zijn gewaarborgd en moet in dit uur ten minste 120 m^3 bluswater beschikbaar zijn. Daarbij kan net als bij andere bouwwerken gebruik worden gemaakt van naar keuze een leidingnet, een watervoorraad of oppervlaktewater. Het *derde* lid regelt de maximaal toegestane afstand tussen een bluswatervoorziening en een brandweeringang van een bouwwerk (gebouw of bouwwerk geen gebouw zijnde) met een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36. Die afstand mag niet meer dan 40 m bedragen. Wanneer in de straat of de weg een fysieke scheiding aanwezig is, zoals een gracht of beschermde trambaan, dan moet rekening worden gehouden met de omweg die daar het gevolg van is. Het *vierde* lid regelt dat de bluswatervoorziening te allen tijde direct bereikbaar moet zijn. Zo kan het bijvoorbeeld noodzakelijk zijn om maatregelen te treffen om te voorkomen dat een bluswatervoorziening wordt geblokkeerd door geparkeerde auto's of andere objecten.

Artikel 6.31 Blustoestellen

Dit artikel heeft betrekking op draagbare en verrijdbare blustoestellen.

Mobiele blustoestellen hebben in het algemeen slechts een aanvullende functie op de in artikel 6.28 voorgeschreven brandslanghaspels.

Het *eerste* lid van artikel 6.31 bepaalt dat – voor zover onvoldoende brandslanghaspels aanwezig zijn om een beginnende brand adequaat te bestrijden – er voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen aanwezig moeten zijn. Of er voldoende brandslanghaspels aanwezig zijn

kan zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw worden beoordeeld aan de hand van het nieuwbouwvoorschrift van artikel 6.28. Hoewel dat artikel niet voor bestaande bouw geldt, kan aan de hand van dat artikel wel goed worden vastgesteld of in een bestaand gebouw, zonder de aanwezigheid van mobiele blustoestellen, voldoende brandblusmiddelen aanwezig zijn. Andere blusmiddelen kunnen nodig zijn als er als gevolg van het gebruik van een gebouw een situatie kan ontstaan waarbij water als blusmiddel ontoereikend of gevaarlijk is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een kans op een vloeistofbrand of bij hoge elektrische spanningen. Ook kan het zijn dat, als gevolg van de inrichting van een ruimte, de bij het berekenen van het aantal brandslanghaspels in artikel 6.28 gehanteerde uitgangspunten niet voldoende zijn om de gehele ruimte met de waterstraal te kunnen bestrijken. In dergelijke gevallen zal het noodzakelijk zijn om draagbare of verrijdbare blustoestellen te hebben. Het eerste lid biedt enige ruimte bij het beoordelen of het aantal en de aard van de beschikbare handblusmiddelen voldoende is. In het *tweede* lid is voor kamergewijze verhuur aangegeven dat aan het eerste lid is voldaan indien er ten minste een blustoestel in een gezamenlijke keuken en per bouwlaag ten minste een in de gezamenlijke gang of op de overloop aanwezig is.

Het *derde* lid schrijft voor dat elke hulppost in een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m een draagbaar blustoestel moet hebben.

Het *vierde* lid regelt dat een draagbaar of verrijdbaar blustoestel, onverminderd het bepaalde in artikel 1.16 (Zorgplicht), ten minste eenmaal per twee jaar op een adequate wijze wordt gecontroleerd en onderhouden en dat die controle en dat onderhoud moet geschieden volgens NEN 2559. Doel van dit voorschrift is de goede werking van het blustoestel te waarborgen. Het staat de gebruiker van het bouwwerk uiteraard vrij de blustoestellen vaker te laten inspecteren/controleren.

Artikel 6.32 Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem

Een automatische brandblusinstallatie (bijvoorbeeld een sprinklerinstallatie) heeft tot doel een beginnende brand te blussen of een brand onder controle te houden, zodat de omvang van de brand beperkt wordt. Een rook- en warmteafvoerinstallatie (rookbeheersingssysteem) heeft tot doel om rook en warmte bij een brand uit het bouwwerk af te voeren. Zo'n installatie maakt het mogelijk gedurende een langere periode veilig te kunnen vluchten. Ook kan de installatie zijn bedoeld om te voorkomen dat reddings- en bluswerkzaamheden worden belemmerd door rook die in een ruimte blijft hangen. In dit artikel, dat gericht is op het waarborgen van een goede werking van genoemde installaties, wordt gesproken van bij of krachtens de wet voorgeschreven. Hiermee wordt bedoeld dat dergelijke installaties hoewel ze niet in dit besluit worden voorgeschreven, wel een rol kunnen spelen bij een beroep op gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3 van dit besluit. Dit is een voorbeeld van bij of krachtens de wet. Genoemde installaties kunnen bijdragen tot een gelijkwaardige oplossing voor bouwkundige brandwerende voorzieningen of om een langere loopafstand dan bedoeld in afdeling 2.12 toe te staan. Ook is het mogelijk een automatische brandblusinstallatie en/of een rookbeheersingssysteem te installeren als onderdeel van de invulling van de vereiste gelijkwaardige brandveiligheid van grote brandcompartimenten en de functionele brandveiligheidseisen van afdeling 2.14 (Hoge en ondergrondse gebouwen).

Wanneer met een beroep op gelijkwaardigheid een automatische brandblusinstallatie wordt toegepast, dan volgt uit het *eerste* lid dat de te installeren installatie voorzien moet zijn voorzien van een geldig certificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-certificatieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen. CCV staat voor Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid. Op grond van artikel 1.5, derde lid,

van dit besluit kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een certificatie- of inspectieschema. Bij deze nadere voorschriften moet bijvoorbeeld gedacht worden aan de datum van uitgifte van dit certificatieschema. Genoemd certificaat garandeert dat het ontwerp, de projectering, de montage en de ingebruikstelling van de installatie voldoen aan de in het certificatieschema benoemde specificaties. Op grond van het *tweede* lid moet een bestaande automatische brandblusinstallatie voorzien zijn van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussytemen. Door die inspectie is geborgd dat automatische brandblusinstallaties ook in de gebruiksfase blijven voldoen aan de uitgangspunten zoals die zijn geformuleerd ten tijde van de installatie daarvan.

Wanneer met een beroep op gelijkwaardigheid een rookbeheersingssysteem wordt toegepast, dan volgt uit het *derde* lid van artikel 6.32 dat dit systeem moet zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectiesschema Rookbeheersingsinstallaties. Met het begrip «geldig» wordt bedoeld dat het document niet verlopen mag zijn.

Artikel 6.33 Aanduiding blusmiddelen

Doel van dit voorschrift is dat de in het bouwwerk aanwezige personen direct kunnen zien waar de blusmiddelen zich bevinden. Een blusmiddel dat bijvoorbeeld is ingebouwd in een kast, of is aangebracht in een ruimte met allerlei zichtbelemmeringen, zoals magazijnstellingen, moet zijn aangeduid door een pictogram.

Artikel 6.34 Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 6.28, eerste tot en met derde lid en artikel 6.29 onverkort van toepassing. Dit is een afwijking van de in artikel 1.14 gegeven hoofdregel dat op tijdelijke bouwwerken de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn.

Afdeling 6.8 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

Deze afdeling heeft betrekking op de brandweeringang van bouwwerken waarin personen kunnen verblijven, de bereikbaarheid van dergelijke bouwwerken voor hulpverleningsdiensten, opstelplaatsen voor brandweervoertuigen, brandweerliften in bouwwerken en voorzieningen voor mobiele radiocommunicatie van hulpverleningsdiensten.

In de diverse artikelen wordt gesproken van bouwwerk voor het verblijven van personen. Een dergelijk bouwwerk kan dus zowel een gebouw als een bouwwerk geen gebouw zijnde zijn. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een tribune bij een sportveld.

Artikel 6.35 Aansturingsartikel

In het *eerste* lid is de functionele eis opgenomen dat een bouwwerk zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten moet zijn, dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden. De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 6.36 Brandweeringang

Om een snelle en adequate inzet mogelijk te maken, moet de brandweer een bouwwerk op eenvoudige wijze kunnen betreden. Het is daarom van groot belang dat de brandweer direct weet waar het gebouw kan worden betreden.

Het *eerste* lid geeft aan dat een gebouw en een bouwwerk geen gebouw zijnde waarin personen kunnen verblijven, een brandweeringang moet hebben. Een brandweeringang is niet nodig indien het bevoegd gezag dat gezien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk niet nodig vindt. Indien het gebouw/bouwwerk meerdere toegangen heeft, worden op grond van het *tweede* lid in overleg met de brandweer een of meer van die toegangen als brandweeringang aangewezen. De brandweer zal hierbij rekening houden met de mogelijkheden om vanaf de specifieke toegang of toegangen de brandweerinzet goed te kunnen organiseren en uitvoeren.

In het *derde* lid zijn eisen gesteld aan het ontsluitingsmechanisme van de brandweeringang. Deze ingang moet bij brand of automatisch open gaan of kunnen worden geopend met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald, bijvoorbeeld met een «brandweersleutel». Het derde lid is uitsluitend van toepassing op de in het eerste lid bedoelde gebouwen voor zover die een brandmeldinstallatie met verplichte doormelding naar de regionale alarmcentrale van de brandweer hebben (zie ook artikel 6.20).

Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

Dit artikel bevat voorschriften ten behoeve van de bereikbaarheid van gebouwen en van bouwwerken geen gebouw zijnde waarin personen kunnen verblijven, voor brandweervoertuigen en voertuigen van andere hulpverleningsdiensten. Op grond van het *eerste* lid moet tussen de openbare weg en de toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen een verbindingsweg aanwezig zijn die geschikt is voor het te verwachten verkeer, zoals brandweervoertuigen en voertuigen van andere hulpverleningsdiensten. Niet elk gebouw of elk bouwwerk geen gebouw zijnde waarin personen kunnen verblijven hoeft over zo'n verbindingsweg te beschikken. Zo'n weg is niet vereist in de in het *tweede* lid aangegeven gevallen, zoals bij een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2 of indien de toegang tot het bouwwerk op ten hoogste 10 m van een openbare weg ligt of wanneer het bevoegd gezag van oordeel is dat de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk de aanwezigheid van die voorziening niet nodig maken.

In het *derde* lid is aangegeven aan welke eisen een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid moet voldoen. De voorgeschreven minimum breedte van de verbindingsweg en het voorgeschreven minimum draagvermogen van die weg zijn afgestemd op het gebruik door gangbare voertuigen zonder dat deze elkaar behoeven te kunnen passeren. Aan de in het derde lid gestelde eisen hoeft niet te worden voldaan wanneer in het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening een afwijkend voorschrift is opgenomen.

In het *vierde* lid is bepaald dat op een voorgeschreven verbindingsweg (de in het eerste lid bedoelde weg) geen obstakels aanwezig mogen zijn die de voor de doorgang van brandweervoertuigen benodigde vrije hoogte en breedte blokkeren. Zo mag een dergelijke weg niet worden geblokkeerd door geparkeerde auto's of overhangende takken.

Het *vijfde* lid bepaalt dat een verbindingsweg niet zodanig mag zijn afgesloten dat dit de brandweer of andere hulpdiensten onnodig hindert.

Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

Dit artikel heeft betrekking op opstelplaatsen voor brandweervoertuigen bij bouwwerken die voor het verblijf van personen zijn bestemd.

Op grond van het *eerste* lid moeten bij een gebouw en bij een bouwwerk geen gebouw zijnde waarin personen kunnen verblijven opstelplaatsen voor brandweervoertuigen aanwezig zijn, zodat die voertuigen op doeltreffende wijze kunnen worden aangesloten op de bluswatervoorziening. Die opstelplaatsen moeten in voldoende aantal aanwezig zijn, al naar gelang de grootte van het bouwwerk.

Zulke opstelplaatsen zijn niet vereist in de in het *tweede* lid aangegeven gevallen, zoals bij een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m^2 of indien de aard, de ligging of het gebruik van het gebouw respectievelijk het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist. Het *derde* lid regelt de maximaal toegestane afstand tussen een opstelplaats en een brandweeringang van het gebouw/bouwwerk. Die afstand mag niet meer dan 40 m bedragen. In het *vierde* lid is bepaald dat een opstelplaats over de voorgeschreven hoogte en breedte moet worden vrijgehouden voor brandweervoertuigen. Zo mag een opstelplaats niet worden geblokkeerd door geparkeerde auto's of overhangende takken.

Het *vijfde* lid bepaalt dat een opstelplaats niet zodanig door hekwerken mag zijn afgesloten dat dit de brandweer of andere hulpdiensten (onnodig) hindert. Een eventueel ontsluitingssysteem moet in overleg met de brandweer worden gekozen.

Artikel 6.39 Brandweerlift

Het kunnen redden van personen bij brand en het bestrijden van brand door de brandweer kan in sommige gevallen (bijvoorbeeld bij hoogbouw) meebrengen dat in het gebouw een brandweerlift aanwezig moet zijn. Als een lift is aangemerkt als brandweerlift, dan moet de brandweer er op kunnen vertrouwen dat deze lift geschikt is om bij brand materieel en manschappen veilig te vervoeren. Voor een toelichting op het begrip «brandweerlift» wordt verwezen naar de toelichting op artikel 1.1, eerste lid. Met de aanwezigheid van zo'n lift wordt de brandweer in staat gesteld om in geval van brand het blus- en reddingsmaterieel langs veilige weg naar hoger gelegen verdiepingen aan te voeren. Er wordt op gewezen dat de brandweerlift op grond van het bepaalde in artikel 1.16 (Zorgplicht) op adequate wijze moet worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd. Omdat de gewone periodieke controle van liften op grond van het Warenwetbesluit Liften (eens in de 18 maanden) niet toeziet op veiligheidsaspecten die specifiek zijn voor een brandweerlift zoals bijvoorbeeld schachtventilatie, zal het nodig zijn bij de controle rekening te houden met de specifieke eigenschappen van de brandweerlift. Dit zal in het algemeen betekenen dat elke brandweerlift eens per 18 maanden een specifieke controle- en onderhoudsbeurt moet krijgen. Als dit niet adequaat gebeurt dan zal de brandweer de lift niet meer als brandweerlift willen gebruiken. Opgemerkt wordt dat het ontbreken van een voorgeschreven brandweerlift, bijvoorbeeld omdat de brandweer de lift niet meer als brandweerlift wil gebruiken, er toe kan leiden dat beperkingen aan het gebruik van het bouwwerk worden gesteld.

Artikel 6.40 Mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten

Bij een calamiteit is adequate communicatie tussen publieke hulpverleners essentieel om goed te kunnen functioneren. In veel gevallen zijn hiervoor geen extra voorzieningen nodig. In dit artikel worden twee specifieke voorschriften gegeven. Bij een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk kunnen bijzondere voorzieningen voor een adequate

mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten dat bouwwerk nodig zijn (*eerste* lid). Bij wegtunnels met een tunnellengte van meer dan 250 m is een dergelijke door het bevoegd gezag goedgekeurde installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten de wegtunnel altijd nodig (*tweede* lid). Bij bouwwerken die voor grote aantallen bezoekers toegankelijk zijn is de noodzaak van een dergelijke installatie afhankelijk van de specifieke omstandigheden. Dit zal bijvoorbeeld afhangen van de reeds beschikbare dekking van het communicatienetwerk van publieke hulpverleningsdiensten in en buiten het bouwwerk, het aantal personen en de complexiteit of de omvang van het gebouw. De reeds beschikbare dekking van het zogenoemde C 2000-systeem zal in de meeste gevallen voldoende zijn.

C 2000 is een landelijk digitaal radionetwerk ten behoeve van de mobiele communicatie van de Nederlandse hulpverleningsdiensten. In de praktijk betekent dit dat de hulpverlener in Nederland altijd en overal buitenshuis een verbinding tot stand kan brengen met collega's of met de meldkamer of alarmcentrale. Door de wijze waarop het C2000-radionetwerk is ontworpen zal in veel gevallen ook sprake zijn van binnenhuisdekking. Dit is echter sterk afhankelijk van de aard en ligging van het bouwwerk. Het ontbreken van binnenhuisdekking kan soms tot bezwaarlijke situaties leiden in voor het grote publiek toegankelijke bouwwerken. Dergelijke locaties worden in C2000-jargon aangeduid als special coverage locations (SCL's). In die gevallen kan soms worden volstaan met plaatselijke en tijdelijke dekkingsmaatregelen zoals direct mode of operations (DMO) of met een zogenoemde DMO-TMO-gateway. Dit moet van geval tot geval worden beoordeeld.

Eerst moet worden vastgesteld of sprake is van een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk. Daarbij gaat het in de regel om voor het grote publiek toegankelijke bouwwerken, zoals voetbalstadions, grote overdekte winkelcentra, luchthavengebouwen, stations en ondergrondse bouwwerken zoals auto-, trein- en metrotunnels. Omdat in bijvoorbeeld kantoorgebouwen, schoolgebouwen en gerechtsgebouwen alleen grote aantallen gebruikers maar geen grote aantallen bezoekers aanwezig zijn, behoren zulke gebouwen niet tot de in het eerste lid bedoelde categorie bouwwerken. Vervolgens moet worden vastgesteld of het bouwwerk binnenshuis onvoldoende dekking heeft (SCL-locatie) en of er zonder aanvullende voorzieningen in die SCL onvoldoende binnenhuisdekking is van het bestaande radionetwerk (C 2000). Is die dekking er niet (of niet in het gehele bouwwerk), moet worden bepaald of DMO of DMO-TMO een voldoende oplossing biedt. Pas wanneer dat laatste niet het geval is moet op grond van artikel 6.40 voor die locatie worden gezocht worden naar een meer structurele oplossing voor adequate binnenhuisdekking.

Afdeling 6.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

De voorschriften van deze afdeling hebben betrekking op het veilig gebruik van wegtunnels. Zij strekken tot implementatie van de Richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet (PbEU L 167, gerectificeerd in PbEU L 201) (hierna: de richtlijn tunnelveiligheid). Tot de inwerkingtreding van dit besluit waren de voorschriften van deze afdeling opgenomen in paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Stb. 2006, 248). Conform de toezegging in de nota van toelichting bij laatstgenoemd besluit zijn zij voortaan in dit besluit opgenomen.

Artikel 6.41 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid geeft als functionele eis dat een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m zodanige voorzieningen heeft dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden tenzij in een bepaald artikel anders is aangegeven zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw.

Artikel 6.42 Uitrusting hulppost

Op grond van dit artikel moet een hulppost als bedoeld in artikel 2.126 een noodtelefoon en een wandcontactdoos met 230 volt hebben. Hulpposten zijn bedoeld om diverse veiligheidsvoorzieningen te bieden, zoals noodtelefoons en brandblusapparatuur (zie ook artikel 6.31), ze zijn echter niet bedoeld om weggebruikers te beschermen tegen de gevolgen van brand.

Artikel 6.43 Bedieningscentrale

Op grond van dit artikel moet een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m zijn aangesloten op een bedieningscentrale met een voorziening voor permanente videobewaking en automatische detectie van ongevallen en van brand. Dit artikel is ter implementatie van de richtlijn tunnelveiligheid. Omdat in Nederland dergelijke lange tunnels altijd van mechanische ventilatie voorzien zijn kan de bedieningscentrale tevens worden gebruikt voor het bedienen van de mechanische ventilatie. Opgemerkt wordt dat de automatische detectiesystemen met name reageren op zogenaamde «onderschrijding» van de maximumsnelheid, derhalve ook op het langzamer rijden of stilstaan van auto's, bijvoorbeeld in verband met pech of een ongeval.

De bedieningscentrale behoeft overigens niet of op nabij de tunnel te liggen. Het toezicht op verscheidene tunnels kan in één bedieningscentrale worden gecentraliseerd.

Artikel 6.44 Afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen

Op grond van het *eerste* lid moet een nieuwbouwwegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m ter beperking van uitbreiding van brand door verspreiding van brandbare vloeistoffen en ter beperking van verspreiding van giftige vloeistoffen, in de rijbaanvloer om de 20 m, een voorziening voor de afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen hebben. De afstand tussen deze afvoerpunten wordt gemeten in de lengterichting van de tunnelbuis.

Met afvoervoorziening is het totale stelsel waarop de roosters en dergelijke zijn aangesloten bedoeld. Aan de capaciteit van de afzonderlijke roosters en de afvoerbuizen en dergelijke zijn geen concrete prestatie-eisen gesteld. Bij een calamiteit waarbij een lekkage van gevaarlijke vloeistoffen optreedt, is het nodig, teneinde het verspreiden of ontstaan van brand of verspreiding van giftige vloeistoffen te voorkomen, dat deze vloeistoffen snel en veilig kunnen worden afgevoerd. Dit zal in het algemeen betekenen dat een afvoerbuis in het systeem een diameter heeft van ten minste 0,2 m en dat door middel van verval of een pompsysteem een voldoend snelle afvoer naar een reservoir (middenkelder) mogelijk is. Informatie hierover is te vinden in de Veiligheids Richtlijn deel C (VRC), uitgave van Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Steunpunt Tunnelveiligheid, januari 2004.

Het *tweede* lid geeft voor bestaande bouw een soortgelijk voorschrift als het eerste lid. Verschil is dat er bij bestaande bouw geen eisen worden gesteld aan de onderlinge afstand tussen de afvoervoorzieningen.

Artikel 6.45 Verkeerstechnische aspecten tunnelbuis

Het *eerste* lid bepaalt dat een weg binnen en buiten de tunnel hetzelfde aantal rijstroken moet tellen. Eventuele vluchtstroken blijven daarbij buiten beschouwing. Als het aantal rijstroken verandert, moet dat gebeuren op voldoende afstand vóór het tunnelportaal.

Op grond van het *tweede* en *derde* lid is in een wegtunnelbuis in beginsel geen tweerichtingsverkeer toegestaan tenzij is aangetoond dat eenrichtingsverkeer in verband met fysieke, geografische of verkeerstechnische omstandigheden niet mogelijk is en het tweerichtingsverkeer met voldoende veiligheidswaarborgen is omgeven. Op grond van het *vierde* lid moet de wegtunnelbuis dan in ieder geval zijn voorzien van een systeem voor permanent toezicht en een systeem voor de afsluiting van rijstroken en is de toegestane maximumsnelheid ten hoogste 70 km per uur.

Artikel 6.46 Communicatievoorzieningen

Het *eerste* lid regelt dat een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m een voorziening heeft:

a. waarmee door luidsprekers mededelingen kunnen worden gedaan aan personen op elke rijbaan en vluchtroute,

b. voor heruitzending van radiosignalen in elke wegtunnelbuis, en

c. om radio-uitzendingen te kunnen onderbreken om mededelingen te doen.

Ter bevordering van de veiligheid worden de desbetreffende boodschappen niet alleen in het Nederlands, maar ook in het Engels gebracht (*tweede* lid).

Artikel 6.47 Aansluiting op noodstroomvoorziening

De in dit artikel bedoelde noodstroomvoorziening moet bij een wegtunnel (met een tunnellengte van meer dan 250 m, zie artikel 6.41) waarborgen dat de stroomvoorziening zodanig is dat de voor evacuatie essentiële veiligheidsvoorzieningen blijven werken bij stroomuitval.

Afdeling 6.10 Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten, nieuwbouw en bestaande bouw

Algemeen

Deze afdeling moet in samenhang met afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid over de bouwtechnische toegankelijkheid van het gebouwen (voor zowel gehandicapten als voor niet gehandicapten) worden gelezen. Afdeling 4.4 heeft betrekking op de bouwkundige voorzieningen die onderdeel uitmaken van het bouwwerk. Deze afdeling heeft betrekking op al dan niet bouwkundige voorzieningen op de route tussen de openbare weg en het bouwwerk, voor zover deze geen onderdeel uitmaken van het bouwwerk.

Artikel 6.48 Aansturingsartikel

De in het *eerste* lid opgenomen functionele eis luidt dat een bouwwerk met een toegankelijkheidssector vanaf de openbare weg toegankelijk is voor personen met een functiebeperking. Dit betekent dat een bouwwerk

met een toegankelijkheidssector door iedereen vanaf de openbare weg moet kunnen worden bereikt. Voor een toelichting op het begrip «toegankelijkheidssector» wordt verwezen naar de toelichting op artikel 1.1.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle gebruiksfuncties met een toegankelijkheidssector en zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw.

Artikel 6.49 Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking

Het *eerste* lid van artikel 6.49 geeft aan wanneer tussen de toegang van een gebouw en de openbare weg een mede voor gehandicapten begaanbare route (weg of pad) aanwezig moet zijn met een breedte van ten minste 1,1 m. Bij een hoogteverschil van meer dan 0,2 m moet dat hoogteverschil zijn overbrugd door een hellingbaan. Zie voor de eisen aan een hellingbaan afdeling 2.6.

Het *tweede* lid bevat de eisen waaraan een doorgang op een in het eerste lid bedoelde weg of pad moet voldoen. Een dergelijke doorgang moet een vrije breedte hebben van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2 m. Voor een toelichting op de begrippen «vrije breedte» en «vrije hoogte» wordt verwezen naar de toelichting op artikel 1.1.

Afdeling 6.11 Tegengaan veelvoorkomende criminaliteit, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.50 Aansturingsartikel

De in het *eerste* lid opgenomen functionele eis dat een woongebouw zodanige voorzieningen heeft dat veel voorkomende criminaliteit wordt voorkomen, is tot uitdrukking gebracht dat de voorschriften in deze afdeling geen betrekking hebben op andere gebouwen dan woongebouwen.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden tenzij in een bepaald artikel anders is aangegeven zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw.

Artikel 6.51 Voorkomen van veelvoorkomende criminaliteit in een woongebouw

Het doel van dit artikel is tegen te gaan dat onbevoegden op eenvoudige wijze een woongebouw kunnen binnenkomen.

Het eerste en tweede lid hebben alleen betrekking op te bouwen woongebouwen.

Op grond van het *eerste* lid moet elke toegang van een te bouwen woongebouw zijn voorzien van een deur die uit zichzelf in het slot te valt, bijvoorbeeld door middel van een dranger. Dit om te voorkomen dat bewoners van een in het gebouw gelegen woning die deur al te gemakkelijk laten openstaan. Zo'n toegangsdeur moet zijn voorzien van een slot, zodat men het gebouw niet zonder sleutel of tussenkomst van de bewoner kan betreden. De sleutel behoeft overigens niet een traditionele sleutel te zijn.

Zonder voorzieningen om vanuit de woningen te kunnen waarnemen of er bezoekers zijn, met hen te spreken en hen desgewenst binnen te laten, bestaat de kans dat bewoners bewust de toegangsdeur laten openstaan. Daarom bevat het *tweede* lid eisen omtrent de aanwezigheid van een deuropener, bel en spreekinstallatie. Deze deuropener, bel en spreekinstallatie zijn gemeenschappelijke voorzieningen die onderdeel vormen van elke op de desbetreffende toegang aangewezen woning.

Het derde en vierde lid hebben betrekking op bestaande woongebouwen. Op grond van die leden moet een afsluitbare toegang van een bestaand woongebouw zijn uitgerust met voorzieningen voor het in het slot vallen van de deur (*derde* lid) en voor het geven van een signaal naar de betrokken woningen (*vierde* lid). Praktisch gezien komt dit neer op het aanwezig zijn van een dranger en een bel. Anders dan bij de nieuwbouw worden er dus geen deuropener en spreekinstallatie verlangd. Beide leden gelden alleen voor woongebouwen met een afsluitbare toegang. Een portiek zonder afsluitbare toegang (open of Haags portiek) is in de bestaande bouw toegestaan.

Afdeling 6.12 Veilig onderhoud gebouwen, nieuwbouw

Algemeen

De voorschriften van deze afdeling hebben betrekking op het veilig kunnen plegen van onderhoud aan een nieuw te bouwen gebouw. De Arbowet ziet toe op de veiligheid van onderhoudsmedewerkers die onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan bestaande bouwwerken.

Artikel 6.52 Aansturingsartikel

Het *eerste* lid van dit artikel geeft als functionele eis dat een te bouwen bouwwerk zodanig moet zijn dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling. Deze voorschriften gelden voor alle nieuw te bouwen gebouwen.

Artikel 6.53 Veilig onderhoud gebouwen

Artikel 6.53 schrijft voor dat, indien voor het veilig kunnen plegen van onderhoud aan een gebouw, gebouwgebonden voorzieningen nodig zijn, deze voorzieningen daadwerkelijk moeten worden getroffen.

Het plegen van onderhoud omvat onder meer schilderwerk en het reinigen en repareren van daken, goten, schoorstenen, gevels, ramen en installaties voor klimaatbeheersing, liften en telecommunicatie. Bij de keuze van veiligheidsvoorzieningen verdienen maatregelen die het gevaar voorkomen of wegnemen (bronmaatregelen) de voorkeur boven voorzieningen die het gevaar beperken of afschermen. Voorzieningen die het gevaar permanent afschermen zoals balustrades of het gevaar beperken zoals glaswasinstallaties hebben weer de voorkeur boven op persoonlijke veiligheid gerichte voorzieningen zoals bevestigingspunten voor lijnen of harnasgordels.

Het is overigens goed mogelijk dat een gebouw veilig kan worden onderhouden zonder gebouwgebonden voorzieningen. In het bouwplan moet dan wel rekening zijn gehouden met de ruimte die bij het gebruik van die voorzieningen (arbeidsmiddelen) noodzakelijk is, zoals een opstelplaats voor een hoogwerker.

Al bij de aanvraag om vergunning voor het bouwen zal, ten genoegen van het bevoegd gezag, moeten worden aangetoond dat in voldoende mate is voorzien in de mogelijkheid om onderhoudswerkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. Uit de Regeling omgevingsrecht (Mor) volgt welke informatie bij de aanvraag moet worden aangeleverd. Het gaat daarbij om een door de indiener in te vullen checklist aan de hand waarvan wordt vastgesteld of een gebouwgebonden veiligheidsvoorziening noodzakelijk is en zo ja, welke voorziening dat dan moet zijn.

Genoemde checklist is door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid samen met de verschillende organisaties uit de onderhoudsbranche opgesteld als toetsingskader «Veilig onderhoud op of

aan gebouwen». Dit hulpmiddel voor opdrachtgevers, ontwerpers en bouwplantoetsers om na te gaan of in het bouwplan voldoende rekening is gehouden met veilig kunnen uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden op hoogte is te vinden op www.HBA.nl en www.rijksoverheid.nl.

Momenteel wordt door de onderhoudsbranches samen met de BNA een handleiding opgesteld met daarin welke oplossingen voor veilig onderhoud op hoogte nodig en mogelijk zijn. Zodra genoemde handleiding beschikbaar is zal worden bezien of deze geschikt is om als bepalingsmethode bij de toepassing van het eerste lid te worden gebruikt. Zo ja, zal dit worden geregeld in de ministeriële regeling als bedoeld in het *tweede* lid.

Hoofdstuk 7 Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen

Algemeen

Dit hoofdstuk bevat voorschriften over het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen. Hoofdstuk 7 is verdeeld in drie afdelingen.

Afdeling 7.1 betreft het voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand. Afdeling 7.2 heeft betrekking op het veilig vluchten bij brand. Afdeling 7.3 bevat de overige bepalingen voor veilig en gezond gebruik.

Het systeem van hoofdstuk 7 is evenals bij hoofdstuk 6 het geval is anders dan dat van de hoofdstukken 2 tot en met 5. In de hoofdstukken 2 tot en met 5 is een onderscheid opgenomen tussen voorschriften voor nieuwbouw en voor bestaande bouw waarbij deze voorschriften voor zover beide aanwezig in afzonderlijke paragrafen zijn ondergebracht.

In hoofdstuk 7 zijn de afdelingen niet onderverdeeld in afzonderlijke paragrafen voor nieuwbouw en bestaande bouw. Dit is ook in de titel van de afdelingen met de toevoeging «nieuwbouw en bestaande bouw» tot uitdrukking gebracht. Hoewel voorschriften omtrent het gebruik in zekere zin alleen betrekking kunnen hebben op een bestaande situatie, zijn de gebruiksvoorschriften in dit hoofdstuk in principe ook gericht op het nieuwbouwniveau. Het beoogde gebruik zal tenslotte een rol spelen bij de beoordeling van een aanvraag om omgevingsvergunning of een gebruiksmelding. Door het beoogde gebruik in de beoordeling van een aanvraag om omgevingsvergunning voor het bouwen mee te nemen wordt voorkomen dat zo'n vergunning wordt verleend voor een gebouw dat niet kan worden gebruikt overeenkomstig de bedoeling van de vergunningaanvrager. Alleen artikel 7.19, eerste lid, heeft uitsluitend betrekking op bestaande bouw.

Afdeling 7.1 Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

De voorschriften van deze afdeling zijn gericht op het zoveel mogelijk voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand.

Artikel 7.1 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid geeft aan dat het gebruik van een bouwwerk zodanig moet zijn dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van brand wordt voorkomen.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 7.2 Verbod op roken en open vuur

Het *eerste* lid bevat een verbod om te roken of open vuur te hebben in ruimten die voor de opslag van brandgevaarlijke stoffen zijn bestemd, bij het verrichten van handelingen die het uitstromen van brandbare vloeistoffen of gassen kunnen veroorzaken en bij het vullen van een brandstofreservoir met een brandbare vloeistof of gas. Het *tweede* lid bepaalt dat het verbod kenbaar moet worden gemaakt door duidelijk zichtbaar aangebrachte pictogrammen zoals beschreven in NEN 3011 (uitgave 2004).

Artikel 7.3 Vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel

Artikel 7.3 schrijft voor dat een zelfsluitende deur niet in geopende stand mag zijn vastgezet tenzij die deur bij brand en bij rook door brand automatisch wordt losgelaten. Onder automatisch loslaten wordt verstaan dat de deur bij brand en bij rook door brand vanzelf (en met automatische detectie, dus zonder tussenkomst van een persoon) sluit.

In het algemeen is de temperatuur van de rook in de beginfase van een brand nog zo laag dat een smeltzekering niet adequaat zal functioneren. Daarom zal bij een rookscheiding een ander systeem dan een smeltzekering moeten worden toegepast. Op grond van de artikelen 2.94, derde lid, en 2.107, derde lid, kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven omtrent de rookdoorgang van een brandscheiding. Uit deze voorschriften kan voortvloeien dat een brandscheiding ook een rookscheiding zal moeten zijn. Dit betekent dat, hoewel de smeltzekering bij een brandscheiding wel voldoende is, in een dergelijk geval toch (of daarnaast) een ander systeem moet worden toegepast.

Artikel 7.4 Aankleding

In dit artikel zijn voorschriften opgenomen voor de aankleding van een besloten ruimte, met het oog op het voorkomen van brandgevaar. Deze eisen worden uitsluitend aan een besloten ruimte gesteld omdat wordt aangenomen dat aan een niet besloten ruimte, bijvoorbeeld een binnenplaats of tuin, andere (beperktere) brandveiligheidsrisico's kleven. Bij dergelijke niet besloten ruimten kan in een specifiek geval zo nodig een beroep op het «vangnetartikel» 7.10 worden gedaan.

In dit besluit wordt onderscheid gemaakt tussen constructieonderdelen, aankleding, inventaris en «inrichtingselementen» (een deelverzameling van «inventaris»). In hoofdstuk 2 van dit besluit worden bouwtechnische eisen aan constructieonderdelen van ruimten gesteld en in dit hoofdstuk (7) gebruikseisen aan aankleding en inventaris van die ruimten. Met «aankleding» wordt gedoeld op gordijnen, vitrages, slingers en andere ornamenten in een ruimte, die niet worden gerekend tot de constructieonderdelen of tot de inventaris. Meubilair in een ruimte valt niet onder aankleding of constructieonderdelen maar onder inventaris (zie ook artikel 7.13). Artikel 7.5 spreekt van inrichtingselementen in de zinsnede «stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen». Dergelijke inrichtingselementen zijn evenals meubilair te beschouwen als «inventaris».

In het *eerste* lid van dit artikel is bepaald dat aankleding geen brandgevaar mag opleveren en in welke gevallen mag worden aangenomen dat er geen sprake is van brandgevaar. Brandgevaar is in ieder geval niet aanwezig wanneer:

a. de aankleding een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;

b. de aankleding onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;

c. de aankleding voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1;

d. de aankleding voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen als bedoeld in afdeling 2.9 of

e. de navlamduur ten hoogste 15 seconden en de nagloeiduur ten hoogste 60 seconden is.

Het antwoord op de vraag wanneer aankleding een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert is sterk afhankelijk van de omstandigheden. In het algemeen is een kerststukje op de tafeltjes in een restaurant geen probleem. Dat kerststukje kan wel een probleem worden als er in de nabijheid aankleding is waarnaar brand in het kerststukje eenvoudig kan overslaan. Onderdeel a van het eerste lid biedt ook de mogelijkheid om in een klaslokaal slingers of tekeningen op te hangen, zolang deze een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar leveren. De brand mag zich dus niet als een lopend vuurtje door de ruimte kunnen verspreiden.

In het *tweede* lid is een speciale bepaling opgenomen voor aankleding in een besloten ruimte voor het verblijven of het vluchten van meer dan 50 personen. Bij aankleding in een dergelijke ruimte die voldoet aan het gestelde in het eerste lid, onderdeel e, wordt niet zonder meer aangenomen dat er geen sprake van brandgevaar is. De in onderdeel e gegeven maximale navlam- en nagloeiduur waarborgen de brandveiligheid onvoldoende bij aankleding (versiering) die lager hangt dan 2,5 m boven een gedeelte van een vloer waar zich mensen kunnen bevinden. Bij laag hangende versiering is een risico aanwezig dat deze in aanraking komt met open vuur van bijvoorbeeld in de hand gehouden brandende aanstekers, kaarsen, vuurwerk of sigaretten. De onder e bedoelde criteria zijn wel afdoende wanneer de aankleding direct op vloer, trap of hellingbaan is aangebracht, ofwel wanneer het vaste vloerbedekking betreft. Met andere woorden: in een besloten ruimte voor het verblijven of vluchten van meer dan 50 personen wordt de aankleding als brandveilig beschouwd als deze aan een van de in het eerste lid, onderdelen a tot en met d genoemde voorwaarden voldoet. Als dit niet het geval is, maar de navlamduur en nagloeiduur liggen onder de grens van het eerste lid, onderdeel e, dan is de aankleding brandveilig als deze zich meer dan 2,5 m boven een voor personen bestemde vloer bevindt of boven een niet voor personen bestemd gedeelte van de vloer (ongeacht de hoogte van de versiering) bevindt of als het vloerbedekking betreft. Dit tweede lid is dus voornamelijk van belang bij het voorkomen van brandgevaar door laaghangende versiering.

Of sprake is van een gedeelte van de vloer waar zich geen personen kunnen bevinden is afhankelijk van de inrichting van de ruimte. Het gaat om die plaatsen waar zich normaliter geen mensen bevinden, bijvoorbeeld boven een tafel, een barmeubel of stand. Met de situatie dat iemand op een dergelijk inrichtingselement klimt behoeft geen rekening te worden gehouden.

Door de NVBR wordt in haar folder «Brandveiligheidsinfo 18: feestversiering het kan en moet veilig!» daarover praktische informatie gegeven. Deze folder kan worden gedownload via www.brandweer.nl. De recent ontwikkelde Nederlandse technische afspraak NTA 8007 «Brandgedrag versieringsmaterialen» bevat eveneens praktische informatie die nuttig kan zijn bij de toepassing van de in dit artikel gestelde eisen. Deze NTA is verkrijgbaar bij NEN (www.nen.nl).

In het *derde* lid is bepaald dat die delen van apparatuur en installaties die hitte uitstralen (meer dan 90° C worden), niet in aanraking mogen komen met de aankleding. Dit mag weer wel wanneer de aankleding onbrandbaar is. Met dit voorschrift kan bijvoorbeeld worden opgetreden tegen een situatie waarin door een halogeenspotje brand in de gordijnen zou kunnen ontstaan.

Het *vierde* lid schrijft voor dat in een besloten ruimte geen met brandbaar gas gevulde ballonnen aanwezig mogen zijn.

Op grond van het *vijfde* lid zijn het eerste tot en met vijfde lid niet van toepassing op niet-gemeenschappelijke ruimten van de woonfunctie en de andere logiesfunctie. Dit betekent dat deze eisen niet van toepassing zijn op bijvoorbeeld de meubels, het behang of de gordijnen binnen een woning of binnen een vakantiehuisje.

Het *zesde* lid biedt de mogelijkheid bij ministeriële regeling nadere eisen te stellen omtrent de bijdrage aan brandgevaar van aankleding.

Artikel 7.5 Brandveiligheid inrichtingselementen

Dit artikel stelt eisen aan de brandveiligheid van stands, kramen, schappen, podia en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen wanneer zij zijn opgesteld in voor het publiek toegankelijke ruimten, zoals winkel-, beurs-, markt-, tentoonstellings-, school-, muziek-, theater- en overdekte speelruimten, wijkcentra en bibliotheken. Doel van deze voorschriften is te voorkomen dat een beginnende brand in de opstellingsruimte zich snel kan ontwikkelen en/of dat de gebruikte materialen bij een brand letselrisico's voor in die ruimte aanwezige personen opleveren. Er worden geen eisen gesteld aan de in de stands uitgestalde producten of voorwerpen. Te verwachten problemen als gevolg van de uitgestalde producten of voorwerpen kunnen zo nodig op grond van het «vangnetartikel» 7.10 worden aangepakt.

In het *eerste* lid is bepaald dat de inrichtingselementen brandveilig moeten zijn. Dit houdt in dat deze elementen niet snel vlam mogen vatten en geen grote bijdrage mogen leveren aan de voortplanting van brand.

In het *tweede* lid is bepaald wanneer *in ieder geval* aan de in het eerste lid gestelde eisen is voldaan. Dit is het geval wanneer een naar de lucht toegekeerd onderdeel:

a. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064,

b. voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1,

c. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm en voldoet aan brandklasse D, als bedoeld in NEN-EN 13501-1;

d. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm en voldoet aan klasse 4 als bedoeld in NEN 6065, of

e. een dikte heeft van minder dan 3,5 mm en over de volle oppervlakte is verlijmd met een onderdeel als bedoeld onder c of d.

Dunne materialen hebben in het algemeen minder gunstige brandeigenschappen dan dikkere (dunne materialen ontbranden dikwijls sneller). Indien een dun materiaal als bedoeld onder e over de volle oppervlakte is verlijmd met een materiaal als bedoeld in onderdeel c of d (de drager), dan benaderen de eigenschappen van de samengevoegde materialen de brandeigenschappen van het dikkere dragermateriaal.

Op grond van het *derde* lid zijn het eerste en tweede lid niet van toepassing op de niet gemeenschappelijke ruimten van een woonfunctie en een andere logiesfunctie (vakantiehuisje).

Artikel 7.6 Brandgevaarlijke stoffen

Dit artikel heeft betrekking op de aanwezigheid van brandgevaarlijke stoffen in, op en nabij bouwwerken, de zogenoemde huishoudelijke opslag. Zoals in artikel 1.1, eerste lid, is aangegeven wordt onder brandgevaarlijke stoffen verstaan: vaste stoffen, vloeistoffen en gassen die brandbaar of brandbevorderend zijn of bij brand gevaar opleveren.

Sedert enkele jaren valt het geven van voorschriften over stoffen die zowel brand- als milieugevaarlijk zijn, vanaf de zogenoemde Ivb-grens uitsluitend onder de milieuregelgeving en het geven van voorschriften over dergelijke stoffen tot die Ivb-grens onder de bouwregelgeving. De Ivb-grens is de ondergrens waarmee in het Inrichtingen- en vergunnin-

genbesluit milieubeheer (Ivb) was aangegeven welke hoeveelheden van welke stoffen onder de reikwijdte van dat milieubesluit vielen. Sinds 1 oktober 2010 (inwerkingtreding Wabo) is de Ivb opgegaan in de ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor).

Het geven van voorschriften over bedrijfsmatige opslag van stoffen die zowel brand- als milieugevaarlijk zijn, geschiedt dus alleen in regelgeving gebaseerd op de Wet milieubeheer, zoals het Activiteitenbesluit milieubeheer en in omgevingsvergunningen voor het oprichten, veranderen of in werking hebben van een milieu-inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo. De bouwregelgeving beperkt zich tot huishoudelijke opslag, dat wil zeggen kleinere hoeveelheden die – rekening houdend met de gevaarsaspecten van de desbetreffende stoffen – voor de goede bedrijfsvoering als werkvoorraad mogen worden beschouwd. Dit is in artikel 7.6 uitgewerkt in een verbod op het aanwezig hebben van brandgevaarlijke stoffen in combinatie met expliciete uitzonderingen op dat verbod. In de bij dit artikel opgenomen tabel 7.6 is per soort stof en verpakkingsgroep (zie definitie in artikel 1.1, eerste lid) aangegeven welke hoeveelheid van een brandgevaarlijke stof is toegestaan.

In de eerste kolom van de tabel zijn de desbetreffende stoffen geordend overeenkomstig de deelverzameling «stoffen die zowel milieu- als brandgevaarlijk zijn» van de ADR (zie definitie in artikel 1.1, eerste lid). Conform de ADR-terminologie wordt daarbij de netto massa in kilo's gehanteerd als eenheid voor het vaststellen van hoeveelheden vaste stoffen, vloeibaar gemaakte gassen en onder druk opgeloste gassen en wordt de nominale inhoud in liters als eenheid gehanteerd indien het vloeistoffen en samengeperste gassen betreft.

In het *eerste* lid is het verbod op het aanwezig hebben van een brandgevaarlijke stof opgenomen. Of iets een brandgevaarlijke stof is, is te lezen in tabel 7.6. Uit deze tabel blijkt dat ook medicinale zuurstof een gas is dat onder het voorschrift van artikel 7.6 valt.

Op grond van het *tweede* lid is het in het eerste lid gestelde verbod niet van toepassing wanneer de toegestane maximum hoeveelheid van een bepaalde stof niet wordt overschreden (onderdeel a), de stof deugdelijk is verpakt (onderdeel b) en die stof met inachtneming van de op de verpakking aangegeven gevaarsaanduidingen wordt gebruikt (onderdeel c). Hierbij geldt dat de totale hoeveelheid stoffen niet meer mag zijn dan 100 kilogram of liter. De stof dient zodanig verpakt te zijn dat de verpakking tegen een normale behandeling bestand is (hetgeen bij de originele verpakking in de regel al het geval zal zijn) en van de inhoud niets onvoorzien uit de verpakking kan ontsnappen (hetgeen bij deugdelijke sluiting van een geopende originele verpakking in de regel het geval zal zijn). Bij gebruik overeenkomstig de gevaarsaanduiding moeten de zogenoemde R- en S-zinnen in acht worden genomen. Die zinnen, die in de regel op de originele verpakking zijn aangegeven, geven de producteigenschappen aan (R = risc: bijvoorbeeld «ontvlambaar») en bevatten gebruiksinstructies (S = safety: bijvoorbeeld «niet roken tijdens het gebruik»).

In het *derde* lid wordt een aantal zelfstandig te lezen afwijkingen van het eerste lid gegeven. Bij de bepaling van de totale hoeveelheid toegestane stoffen behoeft geen rekening te worden gehouden met de in het derde lid opgenomen stoffen. Er behoeft bijvoorbeeld geen rekening te worden gehouden met de in een auto of scooter aanwezige motorbrandstoffen (a) of met voor consumptie bestemde alcoholhoudende dranken (c).

Onderdeel f van het derde lid bepaalt dat het eerste lid niet van toepassing is op brandgevaarlijke stoffen voor zover de aanwezigheid daarvan bij of krachtens de Wet milieubeheer of de Wabo is toegestaan. Hiermee wordt zeker gesteld dat voor dergelijke stoffen uitsluitend de Wet milieubeheer en een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1,

eerste lid, van de Wabo gelden en zodoende strijdige voorschriften worden uitgesloten.

Op grond van het *vierde* lid moet de inhoudsmaat van een aangebroken verpakking volledig worden meegerekend. Indien bijvoorbeeld in een vat nog vier liter zit van de oorspronkelijke tien liter dan moet gerekend worden met tien liter.

Enkele rekenvoorbeelden op basis van artikel 7.6. Ongeacht de aanwezigheid van andere stoffen mogen altijd gasflessen met een maximum inhoud van in totaal 115 liter en maximaal 1.000 liter diesel-, gas- of lichte stookolie (vlampunt tussen 61°C en 100°C) aanwezig zijn. Bij de overige stoffen gaat het niet alleen om een maximum hoeveelheid voor stoffen per ADR-klasse (bijvoorbeeld: geen grotere hoeveelheid van stoffen van ADR-klasse 3 uit verpakkingsgroep II dan totaal 25 liter) maar mag ook de hoeveelheid van stoffen uit alle genoemde ADR-klassen tezamen niet meer dan 100 kilogram of liter bedragen. Wanneer, bijvoorbeeld, in een bouwwerk 50 liter vloeistof van ADR-klasse 3 uit verpakkingsgroep III en 50 kilogram stoffen van ADR-klasse 5.1 aanwezig zijn, is die grens van de toegestane maximum hoeveelheid van 100 kilogram of liter bereikt. In dat geval mogen daarnaast nog wel de eerdergenoemde gasflessen en oliesoorten tot maximaal de daarvoor aangegeven maximum hoeveelheid aanwezig zijn maar geen van de overige in de tabel aangegeven stoffen.

In het *vijfde* lid is geregeld dat in afwijking van het derde lid, onderdeel e, meer dan 1.000 liter van een in dat artikelonderdeel bedoelde oliesoort aanwezig mag zijn indien de wijze van opslag en gebruik daarvan zodanig is dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van brand naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende worden voorkomen. Op grond daarvan kan het bevoegd gezag dus instemmen met de aanwezigheid van een grotere hoeveelheid. De reikwijdte van die bevoegdheid is beperkt tot gevallen die buiten de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer in een bouwwerk dat geen inrichting in de zin van de Wet milieubeheer is (bijvoorbeeld een stadion) meer dan 1.000 liter dieselolie aanwezig is ten behoeve van generatoren die tijdens een evenement worden gebruikt.

Artikel 7.7 Brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen

In dit artikel gaat het om de bedrijfsmatige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld hout, autobanden en kunststoffen). Dergelijke stoffen vallen sedert 2008 niet meer onder de milieuregelgeving omdat het brandgevaarlijk zijn op zich niet als een direct milieurisico wordt gezien.

Het *eerste* lid geeft een functionele eis voor de bedrijfsmatige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen. De opslag van dergelijke stoffen in een bouwwerk of in de open lucht moet zodanig zijn dat bij brand geen onaanvaardbaar risico ontstaat voor percelen die zijn gelegen naast het perceel waar die opslag plaatsvindt. Dit geldt alleen wanneer de belending een bestaande of toekomstige kampeerterrein, een speeltuin of een opslag van brandgevaarlijke stoffen is en voor gebouwen op het belendend perceel. Het begrip «brandgevaarlijke stof» is gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid. Omdat dit eerste lid ook van toepassing is op toekomstige situaties betekent dit dat het bedrijf zich zal moeten aanpassen. Het gaat daarbij alleen om toekomstige situaties die kunnen worden gerealiseerd op grond van het bestaande bestemmingsplan.

Het gaat in dit lid dus met name om het voorkomen van brandoverslag naar die aangrenzende percelen. In het *tweede* lid zijn is aangegeven wanneer bij de opslag van hout buiten een gebouw aan het eerste lid is voldaan. Er mag geen sprake zijn van brandoverslag naar het andere perceel gedurende een uur nadat een brand in de opslag is uitgebroken. Wanneer aan deze prestatie-eis is voldaan, is daarmee ook voldaan aan de

in het eerste lid gegeven functionele eis. Degene die voor de opslag verantwoordelijk is, zal zo nodig ten genoegen van het bevoegd gezag aannemelijk moeten maken dat de opslag aan de in het voorschrift gestelde eisen voldoet. Zie ook de «Bepalingsmethode warmtestralingsbelasting opslag van hout» van het voormalige ministerie van VROM (mei 2004) (te downloaden via www.rijksoverheid.nl) en het daarbij behorende computermodel (te downloaden via www.infomil.nl).

In het *derde* lid is bepaald hoe de stralingsbelasting van de opslag moet worden gemeten. Wanneer op het aangrenzend perceel een kampeerterrein, een speeltuin of een opslag van brandgevaarlijke stoffen is gevestigd, moet op de perceelsgrens worden gemeten. Wanneer op het aangrenzende perceel een gebouw is gelegen mag op geen enkel punt van de uitwendige scheidingsconstructie de in het tweede lid bedoelde stralingsbelasting worden overschreden. Dit kan het beste gemeten worden op de naar de perceelsgrens toegekeerde muur.

Een voorbeeld.

Naast een palletbedrijf bevindt zich op 100 m afstand van de perceelsgrens van dat bedrijf de buitenmuur van een schoolgebouw. In dat geval moet de stralingsbelasting worden gemeten op de naar de houtopslag van dat bedrijf gekeerde buitenmuur van die school. Wanneer de school overeenkomstig het in het bestemmingsplan aangegeven bouwblok wil uitbreiden met een lokaal, waardoor de buitenmuur van de school op bijvoorbeeld 50 m van de perceelsgrens van het palletbedrijf komt te staan, zal de stralingsbelasting het beste kunnen worden berekend op die nieuwe buitenmuur. Zolang van de mogelijkheid van een extra lokaal geen gebruik wordt gemaakt, moet de stralingsbelasting worden berekend op de buitenmuur die op 100 m van de perceelsgrens is gelegen. Zodra het nieuwe lokaal is gebouwd, moet de stralingsbelasting worden berekend op de nieuwe buitenmuur die op 50 m van de perceelsgrens is gelegen. Om aan de eisen te kunnen voldoen, kan het noodzakelijk zijn dat de houtopslag op het terrein van het bedrijf na het bouwen van het extra lokaal verplaatst moet worden of dat het palletbedrijf op zijn terrein extra brandwerende voorzieningen moet treffen. Het bedrijf kan in een dergelijk geval geen rechten ontlenen aan de oude situatie.

Het geven van een concrete prestatie-eis voor de bedrijfsmatige opslag van andere brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen, zoals bijvoorbeeld autobanden of kunststofproducten, is nog niet mogelijk omdat daarvoor nog geen bepalingsmethode beschikbaar is.

Artikel 7.8 Opslag in stookruimte

Dit artikel bepaalt dat in een ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW aanwezig zijn geen brandbare goederen mogen zijn opgeslagen of opgesteld.

Artikel 7.9 Veilig gebruik verbrandingstoestel

In dit artikel staan de voorwaarden waaraan bij het gebruik van een verbrandingstoestel moet zijn voldaan. Onderdeel a van het *eerste* lid bepaalt dat tijdens het gebruik van een verbrandingstoestel de openingen in de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht of de afvoer van rookgas niet afgesloten mogen zijn. Hiermee worden een brandgevaarlijke situatie en koolmonoxidevergiftiging als gevolg van een slechte toevoer van verbrandingslucht of onvoldoende afvoer van rookgassen voorkomen. In artikel 3.49 staat dat er een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel voorzieningen moet hebben voor de toevoer van verbrandingslucht of de afvoer van rookgas.

Onderdeel b bepaalt dat een verbrandingstoestel niet mag worden gebruikt als de capaciteit van de voorziening voor toevoer van verbran-

dingslucht of de voorziening voor de afvoer van rook gas onvoldoende is om het toestel goed te kunnen laten functioneren. Ook de capaciteit van eventueel aangebrachte aansluitingen tussen deze voorzieningen en het verbrandingstoestel moet voldoende zijn. Zie voor de capaciteit ook afdeling 3.8. Onderdeel c bepaalt dat de opstelling met inbegrip van de aansluitleiding tussen het toestel en de voorziening voor de afvoer van rookgas brandveilig moet zijn. In het tweede lid van dit artikel staat wanneer daar in ieder geval aan is voldaan.

Onderdeel d eist dat een schoorsteen of afvoerkanaal doeltreffend moet zijn gereinigd. Dit is voor een stooktoestel in het algemeen het geval indien de schoorsteen afhankelijk van het gebruik eenmaal per jaar wordt geveegd.

Onderdeel e regelt dat het verbrandingstoestel met een rookgasafvoer-opening met aansluitmogelijkheid op een schoorsteen, op een correcte wijze op het schoorsteenkanaal moet zijn aangesloten. Een ondeugdelijke aansluiting zou onder meer kunnen leiden tot lekkage van rookgas of brandgevaar. Uit artikel 2.64 volgt dat een rookgasafvoer brandveilig moet zijn. Een bestaande rookgasafvoer die niet aan deze criteria voldoet moet direct worden hersteld en mag voorafgaande aan het herstel niet worden gebruikt.

Naast de specifieke in dit artikel opgenomen voorschriften geldt uiteraard artikel 1.16 (Zorgplicht) waar in het eerste lid, onder c, is bepaald dat gebruik zodanig moet zijn dat er geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat dan wel voortduurt.

In het *tweede* lid is bepaald dat er in ieder geval sprake is van een brandveilige opstelling wanneer voldaan is aan NEN 3028.

Artikel 7.10 Restrisico brandgevaar en ontwikkeling van brand

Deze algemene verbodsbepaling («kapstokartikel») heeft betrekking op brandveilig gebruik waarin niet is voorzien door de andere voorschriften van dit besluit. Hiermee heeft het bevoegd gezag een «kapstok» om in een specifiek geval in te grijpen wanneer het brandveilig gebruik onvoldoende gewaarborgd is (ook indien het gebruik op zich voldoet aan de voorschriften van dit besluit). Het gaat hier om een geclausuleerde bevoegdheid die uitsluitend kan worden toegepast in de in dit artikel genoemde omstandigheden.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat de gemeente algemene aanvullende of nadere eisen stelt. Voorts moeten de geëiste maatregelen altijd in verhouding staan tot het te bestrijden risico. De gemeente zal de noodzaak hiervan in het concrete geval moeten kunnen aantonen.

Enkele voorbeelden van situaties waarin een beroep op dit kapstokartikel gerechtvaardigd kan zijn:

– indien brandgevaar wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld het opslaan van brandbaar materiaal of het verzamelen van afval in een onveilig opgestelde container (onderdeel a);

– indien op een beschermde of extra beschermde vluchtroute objecten staan die brandgevaar opleveren (onderdeel a);

– indien de terugloopruimte van een roltrap niet goed wordt schoongehouden. In een dergelijke ruimte opgehoopt stof, vet en vuil kan leiden tot brandgevaar (onderdeel a);

– indien in een ruimte bijvoorbeeld een zodanig grote vuurbelasting aanwezig is en/of een zodanig snel brandverloop kan optreden, dat de beheersbaarheid van brand zoals beoogd met de brand- of subbrandcompartimentering, niet is gewaarborgd en als gevolg daarvan de brand zou kunnen overslaan naar bijvoorbeeld een aangrenzende of nabij gelegen woning, ziekenhuis of andere kwetsbare gebruiksfunctie (onderdeel b).

Zie ook de toelichting op artikel 7.16 (Restrisico veilig vluchten bij brand).

Afdeling 7.2 Vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw

De voorschriften van deze paragraaf zijn gericht op het bij brand voldoende snel en veilig kunnen vluchten.

Artikel 7.11 Aansturingsartikel

In de functionele eis van artikel 7.11, *eerste* lid, is aangegeven dat het gebruik van een bouwwerk niet zodanig mag zijn dat daardoor het veilig kunnen vluchten bij brand wordt verhinderd.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie de voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 7.12 Deuren in vluchtroutes

Dit artikel heeft betrekking op de deuren in vluchtroutes van bouwwerken. Doel van deze voorschriften is te waarborgen dat deuren in vluchtroutes het vluchten bij brand zo min mogelijk hinderen.

In het *eerste* lid is het basisprincipe opgenomen. Als er mensen in een gebouw aanwezig zijn, dan mogen deuren die bij het vluchten een rol spelen niet op slot zijn, zodat het niet nodig is een sleutel te gebruiken om het pand te kunnen verlaten. Onder sleutel wordt hier niet alleen een bij een slot behorende sleutel bedoeld maar elk ander los voorwerp dat nodig kan zijn of een code of scan die nodig is om een deur bij brand over de ten minste vereiste breedte te openen. Een zogenoemde knopcilinder is dus toegestaan. Ook kan met een deur met een grendel aan het voorschrift zijn voldaan; het is dan wel nodig dat deze grendel op een makkelijk te bereiken plaats zit en niet bijvoorbeeld helemaal boven of onder aan de deur. In dergelijke gevallen zal namelijk niet aan het criterium «onmiddellijk» te openen kunnen worden voldaan.

Het voorschrift van het eerste lid houdt ook in dat goederen niet zodanig mogen zijn geplaatst, dat zij een belemmering voor het (onmiddellijk) openen van de deur (over de ten minste vereiste breedte, zie ook artikel 6.25) vormen.

In het *tweede* lid is bepaald dat het eerste lid niet geldt voor een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen. Een dergelijke ruimte kan zowel een celfunctie zijn (bijvoorbeeld een cel in een penitentiaire inrichting) of een andere ruimte voor het insluiten van personen in een andere gebruiksfunctie zoals een kantoorfunctie (bijvoorbeeld een verhoorruimte of ophoudruimte in een politiebureau of rechtbank). Voor deze uitzonderingsbepaling is gekozen omdat de aard van dergelijke gebouwen zich in het algemeen verzet tegen deuren die door iedereen zonder sleutel kunnen worden geopend. Het is wel nodig dat de deuren voldoende snel over de vereiste breedte kunnen worden geopend. Wat dit in de praktijk betekent zal van geval tot geval zorgvuldig moeten worden nagegaan. Inrichting, gebruik en de organisatie van de gebruiksfunctie moeten zodanig zijn dat het met artikel 7.11 beoogde veiligheidsniveau is gewaarborgd. Opgemerkt wordt dat dit voorschrift niet alleen geldt voor het als celfunctie aangemerkt gedeelte van bijvoorbeeld een penitentiaire inrichting of psychiatrische inrichting (gesloten afdeling), maar ook voor andere in een dergelijke inrichting gelegen gebruiksfuncties met hetzelfde veiligheidsregime. Deze andere gebruiksfuncties moeten dan worden beschouwd als een nevenfunctie van de celfunctie. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een recreatieruimte (bijeenkomstfunctie) of onderwijsruimte (onderwijsfunctie). Hetzelfde geldt uiteraard voor nevenfuncties van andere gebruiksfuncties waar mensen kunnen worden opgesloten. Voorbeelden

daarvan zijn de isoleerruimte in de gezondheidszorgfunctie en ook een kluis (waar mensen aanwezig kunnen zijn) in een bank (winkelfunctie).

Op grond van het *derde* lid is het eerste lid niet van toepassing voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute bij de andere woonfunctie. Dit betekent dat het voorschrift niet van toepassing is op de buitendeur en binnendeuren van een reguliere woning. Het *vierde* lid bepaalt hetzelfde voor de deuren van een logiesverblijf zoals een hotelkamer of een vakantiehuisje (zie ook de toelichting op het begrip «logiesverblijf» in artikel 1.1, derde lid).

Artikel 7.13 Opstelling zitplaatsen en verdere inrichting

De mogelijkheden om uit een bouwwerk bij brand voldoende snel en veilig te kunnen vluchten, worden in grote mate bepaald door de doorstroomcapaciteit voor personen. De doorstroomcapaciteit wordt behalve door bouwkundige eigenschappen ook bepaald door de aanwezigheid en de specifieke opstelling van inventaris, zoals stoelen, tafels, kasten en plantenbakken. Dit artikel bevat voorschriften over de wijze van de opstelling van inventaris in relatie tot de bezetting (het aantal personen) in ruimten. waarin veel mensen tegelijk bijeenkomen, zoals schouwburgen, theaters, bioscopen, horecaruimten, sportkantines, kerken en onderwijs-, vergader- en congresruimten.

In het *eerste* lid is de hoofdregel opgenomen. Die geldt ongeacht de afmetingen en de bezetting van de ruimte. Uit de samenhang met de andere leden van dit artikel blijkt dat het voorschrift vooral effect zal hebben op grotere ruimten en ruimten met een hogere bezetting. De hoofdregel geeft aan hoeveel ruimte ten minste per persoon (al dan niet met zitplaats) beschikbaar moet zijn en waaraan de inrichting van deze ruimte moet voldoen:

– 0,25 m^2 voor elke persoon waarvoor geen zitplaats aanwezig is;

– 0,3 m^2 voor elke persoon waarvoor wel een zitplaats aanwezig is die niet kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang;

– 0,5 m^2 voor elke persoon waarvoor wel een zitplaats aanwezig is zonder dat maatregelen zijn of worden getroffen om verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang te voorkomen.

De beschikbare vloeroppervlakte is de vloeroppervlakte van een ruimte na aftrek van de oppervlakte van inrichtingselementen en inventaris die de bewegingsvrijheid van personen en daarmee de vluchtsnelheid kunnen hinderen. Bij de berekening van de voor elke persoon beschikbare vloeroppervlakte wordt dus uitgegaan van de vloeroppervlakte na aftrek van de oppervlakte van eventueel aanwezige inrichtingselementen (zoals podiumelementen; zie ook de toelichting op artikel 7.5) en de inventaris (zoals de hiervoor genoemde zitplaatsen). Er is overigens niet gekozen voor het begrip «vrije vloeroppervlakte» zoals gedefinieerd in NEN 2580 omdat daarmee voorbij zou worden gegaan aan de aanwezigheid van losse inrichtingselementen zoals inventaris.

Rekenvoorbeeld 1: De vloeroppervlakte van een ruimte is 70 m^2. In deze ruimte zijn 60 stoelen opgesteld met een oppervlakte van 0,22 m^2 per stoel (totaal 13,2 m^2) en losse podiumelementen met een totale oppervlakte van 15 m^2. In de ruimte zijn geen staanplaatsen. De beschikbare vloeroppervlakte van deze ruimte bedraagt dus 70 m^2 – (13,2 m^2 + 15 m^2) = 41,8 m^2. Dit komt neer op een beschikbare vloeroppervlakte per persoon van 41,8 m^2 : 60 = 0,69 m^2. Als zich niet meer dan 60 personen in de ruimte bevinden behoeven de zitplaatsen dus niet aan de vloer te zijn bevestigd.

Rekenvoorbeeld 2: Als in dezelfde ruimte als hiervoor 90 zitplaatsen worden gerealiseerd (90 x 0,22 m^2 = 19,8 m^2) dan bedraagt de beschikbare vloeroppervlakte van deze ruimte 70 m^2 – (19,8 m^2 + 15 m^2) = 35,2 m^2. Dit komt neer op een beschikbare vloeroppervlakte per persoon van 0,39 m^2.

Met de van www.rijksoverheid.nl te downloaden rekenmethodiek kan worden uitgerekend hoeveel personen onder welke omstandigheden in een ruimte mogen verblijven.

In het *tweede* lid is een nader voorschrift gegeven voor ruimten met meer dan 100 zitplaatsen. Indien zitplaatsen in vijf of meer rijen zijn opgesteld en het aantal zitplaatsen in de ruimte 100 of meer is, moeten de zitplaatsen zodanig gekoppeld of aan de vloer bevestigd zijn, dat zij ten gevolge van gedrang niet kunnen verschuiven of omvallen. Informatie over de koppeling van zitplaatsen is te vinden in NEN-EN 14703.

Het *derde* lid bepaalt dat bij in rijen opgestelde zitplaatsen tussen de rijen een vrije ruimte aanwezig moet zijn van ten minste 0,4 m. Dit betekent dat er een voldoende ruim looppad aanwezig moet zijn voor het vluchten. De vrije ruimte wordt gemeten tussen de loodlijnen op de elkaar dichtst naderende gedeelten van de rijen. Bij zelf opklappende stoelen, zoals bijvoorbeeld in een theater of bioscoop, wordt gerekend met de ruimte in opgeklapte toestand.

Met het *vierde* lid is benadrukt dat ook langs een tussen de rijen stoelen geplaatste tafel gevlucht moet kunnen worden. Met andere woorden ook ter hoogte van de tafel moet een vrije ruimte aanwezig zijn van ten minste 0,4 m.

Het *vijfde* lid bepaalt dat een rij zitplaatsen die slechts aan één kant aan een gangpad of uitgang ligt, niet meer dan 8 zitplaatsen mag hebben. Met dit voorschrift wordt een voldoende uitstroomcapaciteit van een doodlopende rij stoelen gewaarborgd. Wanneer een doodlopende rij zitplaatsen te lang wordt, bestaat namelijk het risico dat men bij het vluchten niet snel genoeg weg komt en daardoor in paniek raakt.

Het *zesde* lid legt voor situaties waarbij aan beide kanten van de rij een gangpad of een uitgang is, een relatie tussen het toegelaten aantal zitplaatsen in een rij en de volgens het derde lid bepaalde vrije ruimte. Wanneer aan beide kanten van de rij een gangpad of een uitgang is, wordt er van uitgegaan dat naar twee kanten kan worden gevlucht. Het voorschrift onderscheidt drie mogelijkheden:

a. tot en met 16 zitplaatsen per rij als de loopruimte voor de rij stoelen tussen de 0,4 m en maximaal 0,45 m is en het gangpad of de uitgang aan beide zijden ten minste 0,6 m breed is;

b. tot en met 32 zitplaatsen per rij als de loopruimte voor de rij stoelen ten minste 0,46 m is en het gangpad of de uitgang aan beide zijden ten minste 0,6 m breed is;

c. tot en met 50 zitplaatsen per rij als de loopruimte voor de rij stoelen ten minste 0,46 m is en het gangpad of de uitgang aan beide zijden ten minste 1,1 m breed is.

Artikel 7.14 Gangpaden

Met dit artikel wordt in voor publiek toegankelijke ruimten waarin stands, kramen, schappen, podia en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen aanwezig zijn voldoende door- en uitstroomcapaciteit van gangpaden en uitgangen gewaarborgd. Bij dergelijke ruimten moet vooral gedacht worden aan winkel-, beurs-, markt-, en tentoonstellingsruimten. Hiermee wordt voorkomen dat de capaciteit van vluchtroutes onvoldoende is waardoor men niet tijdig kan ontvluchten of er paniek ontstaat.

Het *eerste* lid regelt dat gangpaden waarlangs de stands en dergelijke staan opgesteld ten minste 1,1 m breed moeten zijn.

In het *tweede* lid is bepaald dat er voor de uitgangen een vloeroppervlakte die ten minste even lang en breed is als de breedte van die uitgang wordt vrijgehouden van inrichtingselementen.

Artikel 7.15 Beperking van gevaar voor letsel

Het mag niet zo zijn dat onder het plafond aangebrachte aankleding bij brand naar beneden valt of druppelt, met het risico van letsel voor in de ruimte aanwezige of vluchtende personen of van blokkering van een vluchtroute. Om dit te voorkomen worden in dit artikel eisen gesteld aan het (val)gedrag van dergelijke aankleding. In artikel 7.4 worden eisen gesteld aan het brand- en rookgedraggedrag van de aankleding. De aankleding in een besloten ruimte zal dus zowel aan dit artikel als aan artikel 7.4 moeten voldoen. De aankleding van een niet besloten ruimte behoeft uitsluitend aan artikel 7.15 te voldoen.

Het gaat in het *eerste* lid om tegen of onder een plafond aangebracht glas dat snijwonden kan veroorzaken (bijvoorbeeld spiegels; glas in een verlaagd plafond). Dergelijk glas moet veiligheidsglas zijn of voorzien van ingegoten kruiswapening met zeer geringe maaswijdte (maximaal 0,016m). In het *tweede* lid gaat het om textiel, folie en papier in een horizontale toepassing, waarin mensen verstrikt kunnen raken. Daarbij is altijd een onderspanning van metaaldraad nodig die aan de maatvoering in het tweede lid voldoet. In het *derde* lid is bepaald dat de aankleding in een besloten ruimte bij brand geen druppelvorming mag geven boven een gedeelte van een vloer bestemd voor gebruik door personen. Het voorschrift is dus niet van toepassing op gedeelten waar zich geen mensen behoren te bevinden.

Op grond van het *vierde* lid zijn het eerste tot en met derde lid niet van toepassing op niet-gemeenschappelijke ruimten van een woonfunctie.

Op grond van het *vijfde* lid zijn het eerste tot en met derde lid niet van toepassing binnen een logiesverblijf zoals een hotelkamer of een vakantiehuisje, maar wel op de andere delen van een logiesfunctie (zie ook tabel 7.11).

Artikel 7.16 Restrisico veilig vluchten bij brand

Deze algemene verbodsbepaling («kapstokartikel») heeft evenals artikel 7.10 betrekking op brandveilig gebruik waarin niet is voorzien door de andere voorschriften van dit besluit. Hiermee heeft het bevoegd gezag een «kapstok» om in een specifiek geval in te grijpen wanneer het brandveilig vluchten onvoldoende gewaarborgd is (ook indien het gebruik op zich voldoet aan de voorschriften van dit besluit). Het gaat hier om een geclausuleerde bevoegdheid die uitsluitend kan worden toegepast in de in dit artikel genoemde omstandigheden.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat de gemeente algemene aanvullende of nadere eisen stelt. Voorts moeten de geëiste maatregelen altijd in verhouding staan tot het te bestrijden risico. De gemeente zal de noodzaak hiervan in het concrete geval moeten kunnen aantonen.

Enkele voorbeelden van situaties waarin een beroep op dit kapstokartikel gerechtvaardigd kan zijn:

– indien voor hand- of automatische brandmelders obstakels zijn aangebracht waardoor deze bij brand niet of niet snel genoeg functioneren (onderdeel a);

– indien een vluchtroute obstakels bevat die of snel vluchten bij brand onmogelijk maken (onderdeel b);

– indien obstakels zijn aangebracht op de voor de brandweer nodige verbindingsroute tussen een uitgang van een brandweerlift en een uitgang van die lift op een hoger gelegen verdieping (onderdeel a en c).

Afdeling 7.3 Overige bepalingen veilig en gezond gebruik, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 7.17 Aansturingsartikel

In de functionele eis van artikel 7.17, *eerste* lid, is aangegeven dat het gebruik van een bouwwerk, open erf en terrein niet mag leiden tot gezondheidsrisico's en andere veiligheidsrisico's dan brandveiligheidsrisico's voor personen.

De tabel van het *tweede* lid wijst per gebruiksfunctie voorschriften aan die van toepassing zijn op die gebruiksfunctie. Door aan deze voorschriften te voldoen, wordt aan de functionele eis van het eerste lid voldaan.

Artikel 7.18 Overbewoning

Dit artikel is bedoeld om te voorkomen dat de gezondheid van de bewoners door overbewoning in het geding komt. Dit voorschrift is nadrukkelijk niet bedoeld als normstelling in het kader van de verdeling van woonruimte. Op basis van dit voorschrift kan het bevoegd gezag alleen optreden in het uitzonderlijke geval dat er zoveel mensen in een woning of woonwagen wonen dat dit problemen voor de gezondheid kan opleveren.

Voor de normering in het *eerste* en *tweede* lid is aangesloten bij hetgeen hierover voorheen in de model-Bouwverordening van de VNG was opgenomen.

Uit het *derde* lid blijkt dat de eis met betrekking tot overbewoning niet van toepassing is op een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden. Dergelijke opvang moet voldoen aan de normen zoals vastgelegd in de Richtlijn van de Raad van de Europese Unie van 27 januari 2003 tot vaststelling van minimumnormen voor de opvang van asielzoekers in de lidstaten (2003/9/EG).

Artikel 7.19 Asbestvezels en formaldehyde

De voorschriften van dit artikel hebben betrekking op het voorkomen van uit het oogpunt van gezondheid onaanvaardbaar hoge concentraties van asbestvezels en formaldehyde in voor mensen toegankelijke ruimten van bouwwerken. Wanneer de in het *eerste* lid (concentratie van asbestvezels) of *tweede* lid (concentratie van formaldehyde) genoemde grenswaarde wordt overschreden, kan het bevoegd gezag zo nodig besluiten om het gebruik van (het desbetreffende deel) van het bouwwerk te doen staken totdat maatregelen zijn genomen waarmee de concentratie wordt teruggebracht tot een onder de betreffende grenswaarde gelegen niveau. Welke maatregelen noodzakelijk zijn, zal mede kunnen afhangen van de bron(nen) van de te hoge concentratie. Dit zal van geval tot geval moeten worden beoordeeld.

Voorschriften over concentraties van asbestvezels en formaldehyde waren tot de inwerkingtreding van dit besluit opgenomen in de Regeling Bouwbesluit 2003. De reikwijdte van die voorschriften was beperkt tot concentraties die uit bouwmaterialen afkomstig zijn. Te hoge concentraties asbestvezels en formaldehyde in een voor mensen toegankelijke ruimte kunnen echter ook uit andere bron komen, bijvoorbeeld uit ventilatiekanalen (asbest) of materiaal dat gebruikt is voor de aankleding van de ruimte. Om die reden heeft het voorschrift van artikel 7.19 niet alleen betrekking op bouwmaterialen.

Op grond van het *eerste* lid mag de concentratie van asbestvezels in voor mensen toegankelijke ruimten van een bestaand bouwwerk niet groter zijn dan 100.000 vezelequivalenten per m^3. Dit komt als gezond-

heidskundige ondergrens overeen met de voorheen op grond van de Regeling Bouwbesluit 2003 geldende eis voor de bestaande bouw en strookt met het zogenoemde maximaal toelaatbaar risico (mtr). Omdat asbest niet meer mag worden toegepast in de nieuwbouw beperkt het voorschrift zich voortaan tot bestaande bouw. De concentratie asbestvezels wordt bepaald volgens NEN 2991.

Het *tweede* lid bepaalt hoe groot de concentratie formaldehyde in voor personen toegankelijke ruimten mag zijn.

Op grond van het *derde* lid kunnen bij ministeriële regeling voorschriften worden gegeven over het bepalen van de formaldehydeconcentratie in een ruimte.

Artikel 7.20 Bouwvalligheid

Dit voorschrift dat afkomstig is uit de model-Bouwverordening van VNG heeft betrekking op het staken van het gebruik van bouwwerken, standplaatsen, open erven en terreinen indien dat gebruik gevaarlijk is in verband met de bouwvalligheid van een nabij gelegen bouwwerk. Alvorens sprake kan zijn van een overtreding waartegen het handhavend kan worden opgetreden is het nodig dat het bevoegd gezag eerst een mededeling heeft gedaan dat het gebruik vanwege de kwaliteit van dat andere bouwwerk gevaarlijk is. Die mededeling is een mededeling van feitelijke aard en geen beschikking. Indien het gebruik na ontvangst van de bedoelde mededeling toch wordt voortgezet kan op grond van artikel 125 van de Gemeentewet en artikel 5:32, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht handhavend worden opgetreden door oplegging van een last onder bestuursdwang of een last onder de dwangsom. In spoedeisende gevallen kan bestuursdwang zo nodig zonder voorafgaande last worden toegepast (artikel 5:31 van de Algemene wet bestuursrecht).

Artikel 7.21 Zindelijke staat van bouwwerken, open erven en terreinen

Dit artikel valt terug te voeren op de motieven bruikbaarheid, gezondheid en veiligheid. Hiermee wordt aangesloten bij hetgeen hieromtrent voor de invoering van dit besluit in de model-Bouwverordening van de VNG was opgenomen

Met dit artikel is beoogd dat een bouwwerk, open erf en terrein in een dusdanig nette staat is dat daardoor geen hinder voor personen ontstaat en dat er geen gevaar voor de veiligheid of gezondheid ontstaat. Op grond van dit artikel kan bijvoorbeeld worden opgetreden wanneer in een woning of op een erf overmatig veel last is van schadelijk of hinderlijk gedierte of wanneer de algemene reinheid (gezondheid) dat betaamt. Een open erf en terrein behoort dan ook geen gevaar voor de veiligheid of gezondheid op te leveren door drassigheid, stank, verontreiniging, (on)gedierte, begroeiing of voorwerpen. Het moet gaan om ernstige gevallen. Op grond van artikel 125 van de Gemeentewet en artikel 5:32, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht kan handhavend worden opgetreden tegen overtreding van dit voorschrift. Tot optreden op grond van dit artikel mag niet lichtvaardig worden overgegaan.

Artikel 7.22 Restrisico gebruik bouwwerken, open erven en terreinen

Deze algemene verbodsbepaling («kapstokartikel») heeft betrekking op gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen waarin niet is voorzien door de andere voorschriften van dit besluit. Hiermee heeft het bevoegd gezag een «kapstok» om in een specifiek geval in te grijpen wanneer het gebruik van een bouwwerk, open erf of terrein leidt tot hinder, gezondheidsrisico's en veiligheidsrisico's anders dan brandveiligheid risico's. Ook indien het gebruik op zich voldoet aan de voorschriften van dit besluit kan er reden zijn voor een beroep op dit artikel. Het gaat hier om een

geclausuleerde bevoegdheid die uitsluitend kan worden toegepast in de in dit artikel genoemde omstandigheden.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat de gemeente algemene aanvullende of nadere eisen stelt. Voorts moeten de geëiste maatregelen altijd in verhouding staan tot het te bestrijden risico. De gemeente zal de noodzaak hiervan in het concrete geval moeten kunnen aantonen.

Enkele voorbeelden van situaties waarin een beroep op dit kapstokartikel gerechtvaardigd kan zijn:

– indien sprake is van lawaaihinder;

– indien stankverwekkende stoffen zijn opgeslagen;

– indien sprake is van een illegale hennepkwekerij;

– op gevaarlijke wijze materiaal is gestapeld (bijvoorbeeld voor kinderen bereikbare vaten die kunnen gaan rollen);

– indien asbestbevattende materialen of restanten hiervan zich in een zodanige staat bevinden dat het risico van verspreiding van asbestvezels te vrezen valt. Het Asbestverwijderingsbesluit 2005 ziet op de situatie van sloop en is niet toepasbaar op de situatie van verweren of slijtage.

Hoofdstuk 8 Bouw- en sloopwerkzaamheden

Algemeen

In dit hoofdstuk worden de begrippen nieuw te bouwen en bestaande bouw niet gebruikt. Een dergelijk onderscheid is in dit hoofdstuk niet relevant.

Afdeling 8.1 Het voorkomen van onveilige situaties en het beperken van hinder tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden

Algemeen

Deze afdeling heeft betrekking op het voorkomen van onveilige situaties of hinder tijdens bouw- of sloopwerkzaamheden.

Artikel 8.1 Aansturingartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, de uitvoering van bouw en sloopwerkzaamheden is zodanig dat voor de omgeving een onveilige situatie of voor de gezondheid of bruikbaarheid nadelige hinder zoveel mogelijk wordt voorkomen, maakt duidelijk dat onder omstandigheden onveilige situaties of hinder niet volledig voorkomen kunnen worden. Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling.

Artikel 8.2 Veiligheid in de omgeving

Om onveilige situaties tijdens bouw- of sloopwerkzaamheden te voorkomen moeten maatregelen worden getroffen om letsel van personen, of beschadiging dan wel belemmering van wegen, werken of roerende zaken die zich in de omgeving van het bouw- of sloopterrein bevinden, te voorkomen. Bij het voorkomen van letsel gaat het zowel om het voorkomen van letsel van personen op een belendende percelen als om letsel van personen die zich onbevoegd op de bouwplaats bevinden. De veiligheid van het op de bouwplaats werkzame personeel valt onder de Arbeidsomstandighedenwet. De manier waarop in de praktijk invulling wordt gegeven aan dit artikel zal afhankelijk zijn van de locatie en de aanwezigheid van bebouwing en mensen in de omgeving daarvan. Dit biedt de benodigde ruimte voor maatwerk en legt de eerste verantwoordelijkheid neer bij diegene die de werkzaamheden uitvoert.

Artikel 8.3 Veiligheidsplan

De maatregelen die nodig zijn om aan het gestelde in artikel 8.2 voldoen moeten in een aantal gevallen worden vastgelegd in een bouw- of sloopveiligheidsplan.

Het bevoegd gezag bepaalt van geval tot geval of er een bouw- of sloopveiligheidsplan nodig is. Indien voor het uitvoeren van de bouwactiviteit geen vergunning voor het bouwen respectievelijk voor de sloopactiviteit geen melding als bedoeld in artikel 1.26 van dit besluit is vereist is in ieder geval geen veiligheidsplan nodig. In de praktijk betekent dit dat de maatregelen die op grond van artikel 8.2 moeten worden genomen bij de grotere bouw- of sloopprojecten in een veiligheidsplan moeten worden opgenomen. In dit artikel is aangegeven welke maatregelen in ieder geval in het veiligheidsplan moeten worden vastgelegd. Dit betekent dat in ieder geval alle in dit artikel genoemde zaken moeten worden geregeld en dat in het plan is opgenomen hoe het is geregeld.

Bijvoorbeeld onder a de afscheiding en afsluiting van het bouw- of sloopterrein: deze afscheiding moet zodanig zijn dat onbevoegden (zoals spelende kinderen) van het terrein worden geweerd, zodat hen daar geen ongeval overkomt. Bij de keuze voor een afscheiding wordt gezorgd dat de toegang tot brandkranen en andere openbare voorzieningen, zoals leidingen, niet wordt belemmerd.

Omdat lokale omstandigheden kunnen vragen om een lokale afweging biedt artikel 1.29 het bevoegd gezag de mogelijkheid om na een sloopmelding nadere voorwaarden te stellen. Dit zal bijvoorbeeld het geval kunnen zijn bij het slopen in een drukke binnenstedelijke omgeving. Op grond van onderdeel f van dit artikel (8.3) moeten deze aanvullende maatregelen in het sloopveiligheidsplan worden opgenomen. Hetzelfde geldt voor eventuele nadere voorwaarden die door het bevoegd gezag worden opgelegd bij het verlenen van de vergunning voor het bouwen.

Artikel 8.4 Geluidhinder

Tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden kan lawaai worden veroorzaakt en daardoor hinder ontstaan voor de omgeving. Tot op zekere hoogte mag van de omgeving worden verwacht dat deze tijdelijke hinder wordt geduld.

In het *eerste* lid is het uitgangspunt dat bouw- en sloopwerkzaamheden waarbij het geluidsniveau op enig moment hoger is dan 60 dB(A) in principe moeten worden uitgevoerd op werkdagen tussen 7:00 uur 's ochtends en 7:00 uur 's avonds. Wanneer de werkzaamheden binnen de toegelaten periode plaatsvinden mag het geluidsniveau van 60 dB(A) worden overschreden. In tabel 8.4 is aangegeven hoe groot het geluidsniveau dan mag zijn. Daarbij wordt gerekend met een maximale blootstellingsduur in dagen dat de in de tabel opgenomen dagwaarde is bereikt. Zie artikel 1.1, eerste lid, voor de definitie van het begrip «dagwaarde». De dagwaarde wordt bepaald overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai. Deze handleiding is beschikbaar via de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (www.rijksoverheid.nl).

Uit de tabel volgt dat naarmate de bouw- en sloopwerkzaamheden meer geluid veroorzaken, het aantal dagen afneemt waarop die werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Voor activiteiten die een dagwaarde veroorzaken van meer dan 60 dB(A) zijn ten hoogste 50 dagen beschikbaar, waarvan maximaal 30 dagen de dagwaarde hoger dan 65 dB(A) mag zijn. Van deze 30 dagen mag de dagwaarde maximaal 15 dagen hoger zijn dan 70 dB(A). De waarde mag maximaal 5 dagen tussen 75 en 80 dB(A) bedragen. Een dagwaarde boven 80 dB(A) is niet toegestaan.

Op grond van het *tweede* lid kan het bevoegd gezag ontheffing verlenen van het eerste lid. Dit kan zowel betekenen dat een (tijdelijke) ontheffing van de maximale dagwaarde wordt verleend als wel dat ontheffing wordt

verleend van de verplichting om uitsluitend te slopen en te bouwen op werkdagen tussen 7:00 uur en 19:00 uur. Bij een ontheffing waarbij op werkdagen tussen 19:00 uur en 7:00 uur of op zaterdag, zondag of feestdagen mag worden gewerkt moet de bouwer of sloper altijd gebruik maken van de akoestisch gezien best beschikbare stille technieken en de meest gunstige werkwijze. Met ontheffing kan dus ook gebruik worden gemaakt van toestellen en installaties die dag en nacht in bedrijf zijn, zoals grondwaterpompen. De meest gunstige werkwijze betekent bijvoorbeeld ook dat bij de uitvoering van de werkzaamheden een bepaalde indeling van het terrein moet worden aangehouden, of een gunstige bouw- of sloopvolgorde gehanteerd, met als doel de geluidsoverlast voor de omgeving zoveel mogelijk te vermijden.

Zie ook de Circulaire bouwlawaai 2010, waarin aanbevelingen worden gedaan ter voorkoming en vermindering van bouw- en slooplawaai (www.rijksoverheid.nl). Voor werkzaamheden met een dagwaarde van ten hoogste 60 dB(A) is ongeacht het tijdstip van de werkzaamheden dus nooit een ontheffing nodig. Er moet ook in dergelijke gevallen uiteraard rekening worden gehouden met het burenrecht.

Het *derde* lid bepaalt dat de in de tabel opgenomen dagwaarden gelden op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen en op de grens van geluidsgevoelige terreinen. Geluidsgevoelige gebouwen zijn zowel woningen als gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidgevoelige gebouwen. Hieronder vallen onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen en medische kinderdagverblijven. Voor het begrip «geluidgevoelige terreinen» is eveneens verwezen naar de Wet geluidhinder.

Artikel 8.5 Trillingshinder

Naast de geluidhinder als bedoeld in artikel 8.4 kan er ook sprake zijn van trillingshinder.

Het gaat er bij het voorkomen van trillingshindervooral om dat continue trillingen niet voelbaar mogen zijn. Dergelijke continue trillingen worden doorgaans veroorzaakt door stationaire installaties zoals compressoren. Bij niet continue trillingshinder valt bijvoorbeeld te denken aan het aan- en afrijden van vrachtwagens voor het bevoorraden van het bouwterrein en het afvoeren van sloopafval van het slopterrein. Niet alle bouw- en sloopwerkzaamheden zullen trillingshinder veroorzaken.

Op grond van het *eerste* lid mogen met bouw- of sloopwerkzaamheden samenhangende trillingen in de aldaar genoemde ruimten niet uitgaan boven de grenswaarden van tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B, Hinder voor personen in gebouwen 2006, zoals gepubliceerd door de Stichting Bouwresearch Rotterdam. Naar verwachting zullen trillingsmetingen slechts sporadisch noodzakelijk zijn omdat de in tabel 4 opgenomen trillingsnormen niet snel overschreden zullen worden. De trillingnormen gelden alleen in de zogenoemde geluidsgevoelige ruimten en in verblijfsruimten (zie artikel 1 van de Wet geluidhinder en artikel 1.1, onderdeel e, van het Besluit geluidshinder). Om te kunnen bepalen wat de trillingsterkte in een gebouw of ruimte is, is het nodig in het gebouw metingen uit te voeren. Als hieraan door de gebruiker geen medewerking wordt verleend en het daardoor niet mogelijk is de trillingsterkte vast te stellen dan kan de gebruiker uiteraard ook geen bezwaar maken tegen trillingshinder.

Op grond van het *tweede* lid kan het bevoegd gezag ontheffing verlenen van de in het eerste lid bedoelde waarden. Dit kan het geval zijn indien trillingen zoals discontinue, intermitterende of sporadisch voorkomende trillingen (bijvoorbeeld door transportactiviteiten) boven de waarden in tabel 4 uitgaan. Bij het aanpassen van de maximale trillingsterkte kan het

bevoegd gezag bijvoorbeeld aansluiten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 2005 (www.agentschap.nl).

Artikel 8.6 Stofhinder

Op grond van dit artikel moeten alle sloopwerkzaamheden, waaronder het transport, het bewerken, laden of lossen van bijvoorbeeld puin en granulaat of andere afvalstoffen, op de sloopplaats zodanig worden uitgevoerd dat stofverspreiding naar de omgeving wordt voorkomen. Er wordt gedacht aan maatregelen zoals afdekking, aanleg van windreductie-schermen, nat- of schoonhouden van het terrein en sproeien tijdens het slopen.

Artikel 8.7 Grondwaterstand

Dit artikel is van belang in verband met de veiligheid van andere bouwwerken rondom bouwputten. Dit is een publiekrechtelijk belang. Het artikel ziet niet op eventuele schade in privaatrechtelijke zin.

Het bemalen van bouwputten, leidingsleuven en soortgelijke tijdelijke ontgravingen mag geen gevaar voor de kwaliteit van de funderingen en daarmee de veiligheid van belendingen opleveren. De hoeveelheid aan de bodem te onttrekken water is daarbij doorslaggevend.

Zowel voor het mogen bemalen van een bouwput als voor het mogen lozen van het opgepompte grondwater kan een vergunning of melding op grond van de Waterwet nodig zijn.

Afdeling 8.2 Afvalscheiding

Artikel 8.8 Aansturingsartikel

De functionele eis van het *eerste* lid, bouw- en sloopwerkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat tijdens de uitvoering vrijkomend bouw- en sloopafval deugdelijk wordt gescheiden, ziet op het tijdig en zorgvuldig scheiden van afval.

Het *tweede* lid bepaalt dat aan de functionele eis van het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften van deze afdeling.

Artikel 8.9 Scheiden bouw- en sloopafval

Het scheiden van bouw- en sloopafval is vooral van belang voor gevaarlijke afvalstoffen die zich in bouw- of sloopafval kunnen bevinden zoals onder andere teerhoudend of bitumineus dakafval met een bepaalde concentratie aan PAK-10, afval met een bepaald gehalte aan kwik, asbest en andere met asbest verontreinigde afvalstoffen, bepaalde PCB-houdende afvalstoffen en bijvoorbeeld hout dat is behandeld met middelen die koper en chroom (CC-hout) of koper, chroom en arseen (CCA-hout) bevatten.

Bij ministeriële regeling kunnen categorieën bouw- en sloopafval worden aangewezen die moeten worden gescheiden tijdens de bouw- of sloopwerkzaamheden. Tevens kunnen regels worden gesteld ten aanzien van de opslag en afvoer van het bouw- en sloopafval op en van het bouw- of sloopterrein.

Hoofdstuk 9 Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 9.1 Algemeen overgangsrecht

Dit artikel bevat algemeen overgangsrecht. Hiermee wordt bereikt dat vergunningsaanvragen en meldingen die zijn ingediend voor de inwerkingtreding van dit besluit worden afgedaan op grond van het recht zoals

het gold voor de inwerkingtreding van dit besluit. Dit betekent dat dit besluit eerst van toepassing is op vergunningaanvragen en meldingen die na de inwerkingtreding van dit besluit bij het bevoegd gezag worden ingediend. Het betreft aanvragen om vergunning voor het bouwen (*eerste* lid), vergunning voor brandveilig gebruik (*tweede* lid) en omgevingsvergunning voor het slopen als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, van de Wabo (*derde* lid) alsmede gebruiksmeldingen als bedoeld in artikel 2.12.1, eerste lid, van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (*vierde* lid) en sloopmeldingen op grond van de gemeentelijke bouwverordening (*vijfde* lid). Vergunningaanvragen en meldingen die vóór de inwerkingtreding van dit besluit zijn ingediend, moeten dus voldoen aan en worden afgehandeld op grond van voorschriften zoals die luidden voor de inwerkingtreding van dit besluit. Ten aanzien van aanvragen om vergunning voor het bouwen die gefaseerd zijn ingediend, geldt dat zowel voor de aanvraag eerste fase als de aanvraag tweede fase. Indien op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit een aanvraag om vergunning voor het bouwen eerste fase is ingediend, geldt de overgangsregeling van het eerste lid, onderdeel a, dus ook voor de daarmee samenhangende aanvraag om vergunning voor het bouwen tweede fase die na de inwerkingtreding van dit besluit wordt ingediend.

Om te voorkomen dat in de gevallen als bedoeld in het *derde* tot en met *vijfde* lid ondanks dat vóór de inwerkingtreding van dit besluit al een aanvraag om sloopvergunning (derde lid) respectievelijk een gebruiksmelding (vierde lid) of een sloopmelding (vijfde lid) is ingediend toch ook nog een sloopmelding als bedoeld in artikel 1.26 respectievelijk een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 1.18 moet worden ingediend, is in het derde tot en met vijfde lid een tweede volzin opgenomen die inhoudt dat een dergelijke melding in zo’n geval achterwege kan blijven. Het gaat in deze leden zowel om vergunningaanvragen en meldingen die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit reeds afgehandeld zijn als om aanvragen en meldingen die op dat tijdstip ingediend maar nog niet afgehandeld zijn. Bij het vierde en vijfde lid wordt de melding behandeld als een gebruiksmelding respectievelijk sloopmelding als bedoeld in dit besluit. Bij het derde lid waar geen sprake is van een melding maar van een aanvraag om omgevingsvergunning kan de melding als bedoeld in dit besluit achterwege blijven. Voor deze relatief eenvoudige oplossing, waarbij wordt uitgegaan van de eerbiedigende werking van het oude recht, is gekozen vanuit oogpunt van regelgevingseconomie.

Artikel 9.2 Specifiek overgangsrecht

Dit artikel bevat een aantal specifieke overgangsbepalingen.

De voorschriften van het *eerste* lid betreffen het buiten toepassing laten van enkele voorschriften van dit besluit in gevallen dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit is voldaan aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2003 met betrekking tot het maximaal toelaatbaar aantal personen in een bouwwerk of een ruimte daarvan (onderdeel a), de doorstroomcapaciteit van vluchtroutes (onderdeel b) en de noodverlichting (onderdeel c). Daarmee is zeker gesteld dat de relevante voorschriften van dit besluit geen nadelige gevolgen hebben voor gevallen waarin op het tijdstip van in werking treden van dit besluit voldaan is aan de op die aspecten betrekking hebbende voorschriften van het Bouwbesluit 2003. De relevante voorschriften van dit besluit hebben derhalve alleen betrekking op nieuwe gevallen en op gevallen waarin het bestaande gebruik van een bouwwerk na de inwerkingtreding van dit besluit wijzigt op voor het voorschrift in kwestie relevante zaken. In dat geval is namelijk niet meer voldaan aan de uitzondering van het eerste lid. Voorbeeld daarvan is wanneer na wijziging van het gebruik meer personen aanwezig (zullen) zijn (onderdelen a en b). Op dat moment kan dus niet meer worden volstaan met het voldoen aan de desbetreffende

voorschriften van het Bouwbesluit 2003, maar moet voortaan ook op dat onderdeel aan de voorschriften van dit besluit worden voldaan. Wat betreft onderdeel c, indien en voor zover de noodverlichting blijft voldoen aan de artikelen 2.66 en 2.67 van het Bouwbesluit 2003 behoeft geen rekening te worden gehouden met artikel 6.3 van dit besluit. In het *tweede* lid is een specifieke overgangsbepaling opgenomen met betrekking tot bestaande wegtunnels in het trans-Europese wegennet. Op grond daarvan blijven afdeling 2.17 (Aanvullende regels tunnelveiligheid) en enkele artikelen uit hoofdstuk 6 voor dergelijke tunnels tot 1 mei 2014 buiten toepassing. Die datum komt overeen met de datum waarop bestaande wegtunnels moeten voldoen aan de voorschriften van richtlijn nr. 2004/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet (PbEU L 167, gerectificeerd in PbEU L 201).

Het *derde* lid heeft betrekking op het realiseren van voldoende stallingsruimte bij nieuw te bouwen utiliteitsgebouwen. Tot de inwerkingtreding van dit besluit waren op het bouwen van utiliteitsgebouwen de voorschriften van afdeling 4.11 van het Bouwbesluit 2003 van toepassing. In dit besluit zijn geen voorschriften met betrekking tot de stallingsruimte voor fietsen opgenomen. Dit onderwerp moet voortaan, evenals voor parkeervoorzieningen voor motorvoertuigen het geval zal zijn, worden geregeld in gemeentelijke bestemmingsplanvoorschriften. Hiervoor is gekozen omdat de behoefte aan dergelijke stallingsruimte sterk afhankelijk is van plaatselijke omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van onderwijsinstellingen of uitgaansgelegenheden en kantoorgebouwen. Voor zover in het bestemmingsplan geen voorschriften over stallingsruimte voor fietsen bij een te bouwen bouwwerk zijn opgenomen, blijven tot 1 januari 2017 de voorschriften van afdeling 4.11 van het Bouwbesluit 2003, zoals die voor inwerkingtreding van dit besluit luidden, van toepassing. In de periode tussen de inwerkingtreding van dit besluit en 1 januari 2017 hebben gemeenten de tijd om dergelijke stallingsvoorschriften in de bestemmingsplannen op te nemen.

Met het *vierde* lid wordt bereikt dat een document als bedoeld in artikel 2.1.7 van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, dat is afgegeven voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit en waarvan de geldigheidsduur op dat tijdstip niet is verstreken, voor de toepassing van dit besluit mag worden aangemerkt als een document als bedoeld in artikel 1.17 van dit besluit. Hiermee wordt voorkomen dat men op grond van dit besluit voor een nieuw document zou moeten zorgdragen terwijl de geldigheidsduur van het reeds beschikbare document nog niet verstreken was op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit.

Het *vijfde* lid is vergelijkbaar met het vierde lid. Zolang de geldigheidsduur van het reeds beschikbare document nog niet verstreken is, is het niet nodig een nieuw document aan te schaffen. Hoewel de in de artikelen 2.2.1, negende lid, 2.3.9 en 2.5.1 van het Gebruiksbesluit bedoelde documenten formeel niet hetzelfde zijn als het in de artikelen 6.20, zesde en zevende lid, en 6.32, eerste, tweede en derde lid, van dit besluit bedoelde certificaten mag tot het verstrijken van de geldigheidsduur van de oude documenten worden gewacht alvorens de nieuwe certificaten nodig zijn. Om het bedrijfsleven voldoende gelegenheid te geven om aan de nieuwe certificatie- en inspectiesschema's te wennen geldt een overgangstermijn waarbij in de periode tussen de inwerkingtreding van dit besluit en 1 januari 2014 de oude documenten nog mogen worden afgegeven. Zij worden tot het moment van verstrijken van de geldigheidsduur, dat dus na 1 januari 2014 kan liggen, beschouwd als een geldig certificaat in de zin van dit besluit. In de periode tussen de inwerkingtreding van dit besluit en 1 januari 2014 geldt derhalve een duaal stelsel, er kan in die periode gekozen worden tussen de oude en de nieuwe voorschriften.

Artikel 9.3 Intrekking regelgeving

In dit besluit zijn de voorschriften van het Bouwbesluit 2003 (Stb. 2001, 410), het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Stb. 2008, 327) en paragraaf 2 van het Besluit aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Stb. 2006, 248) samengebracht. In verband daarmee komen die besluiten en die paragraaf te vervallen op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit.

Artikel 9.4 Inwerkingtreding

Dit artikel regelt de inwerkingtreding van het onderhavige besluit. Het voornemen is de inwerkingtreding te bepalen op 1 januari 2012. Hiermee is rekening gehouden met het systeem van de vaste verandermomenten.

Artikel 9.5 Citeertitel

De citeertitel is Bouwbesluit 2012. Evenals bij het Bouwbesluit 2003 het geval was is in de citeertitel een jaartal opgenomen ten einde duidelijk tot uitdrukking te brengen dat het een geheel nieuw besluit betreft. 2012 is het jaar van beoogde inwerkingtreding van het besluit.

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
J. P. H. Donner